

el cemen+erio de igualada de miralles & pinós.
la fragmen+ación como herramien+a
para conseguir la maleabilidad del proyec+o.

Autor.

Gonzalo Camargo García.
gonzalo_camargogarcia@hotmail.com

Tutora.

Carmen Guerra de Hoyos.
Departamento de Historia, Teoría y Composición Arquitectónicas.

Aula TFG.

José Mª Gentil Baldrich
Miguel A. de la Cova Morillo-Velarde

Profesores vinculados.

Fernando Vilaplana Villajos
Valentín Trillo Martínez
Mariano Pérez Humane

Institución.

Universidad de Sevilla.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla.
Grado en fundamentos de la Arquitectura.

A mi familia,
quienes siempre confiaron en mí.

A los compañeros de facultad y/o de vida,
con los que tuve la fortuna de poder
compartir esta pasión.

A mi tutora,
por su paciencia y refuerzo
en todo momento.

A Enric & Carme,
por ser mi principal fuente de inspiración
durante esta emocionante aventura...

Índice.

Págs. 08-09

Resumen & palabras clave / Abstrats & key words.

Págs. 10-13

Acto 00. [Introducción].

Antecedentes & estado de la cuestión.

Objetivos.

Metodología.

Págs. 14-23

Acto 01. [Ideas & teoría]. Herramienta proyectual de la fragmentación.

Origen. Casos previos.

Concepto. Fragmentación. Maleabilidad como producto.

Págs. 24-75

Acto 02. [Caso de estudio]. La fragmentación en el cementerio de Igualada.

Arquitectos. Miralles-Pinós.

Contexto & línea del tiempo.

Obra. Punto de inflexión.

Herramienta. Intención & evolución.

[+] Planta matriz.

[+] Planos parciales.

[++] Fragmento 1. Entrada.

[++] Fragmento 2. Edificio de servicios.

[++] Fragmento 3. Capilla.

[++] Fragmento 4. Muros de enterramiento.

[++] Fragmento 5. Espacio vacío.

[++] Fragmento 6. Zona de panteones.

[+] Relación fragmentaria. Composición como unidad proyectual.

[+] Independencia fragmentaria. Autonomía de cada fragmento.

Págs. 76-77

Acto 03. [Conclusión].

Págs. 78-79

Bibliografía.

resumen & palabras clave.

Con este trabajo se pretende entender la aplicación y evolución de la herramienta de la fragmentación empleada en la arquitectura de Enric Miralles y Carme Pinós, centrándonos en el cementerio de Igualada como primera obra en la que se aplica de manera plena.

De inicio, se desarrolla la descripción de un marco teórico con el que se conoce el origen de la herramienta y se obtiene una definición de la misma.

El bloque central de este trabajo ayuda a adquirir un conocimiento general sobre la pareja de arquitectos, a conocer la evolución proyectual del cementerio y a entender el uso de la herramienta de fragmentación.

Por último, se concluye mediante una reflexión acerca de la identidad de proyecto que se puede llegar a conseguir gracias a la fragmentación.

Miralles, Pinós, cementerio de Igualada, herramienta proyectual, fragmentación.

abs+rac+ & key words.

The aim of this work is to understand the application and evolution of the tool of fragmentation tool used in the architecture of Enric Miralles and Carme Pinós, focusing on the Igualada cemetery as the first work in which it is fully applied.

From the beginning, the description of a theoretical framework is developed with which the origin of the tool is known and a definition of it is obtained.

The central block of this work helps to acquire a general knowledge about the couple of architects, to know the design evolution of the cemetery and to understand the use of the fragmentation tool.

Finally, it concludes with a reflection on the identity of the project that can be achieved thanks to fragmentation.

Miralles, Pinós, Igualada cemetery, project tool, fragmentation.

ac+o 00.
[in+roducción].

an+e
ceden+es
&
es+ado de
la cues+ión.

La elección del tema de mi Trabajo de Fin de Grado fue algo compleja, tenía claro qué obra de arquitectura investigar, aunque me costó decidir el tema concreto a desarrollar. Me decidí por estudiar una obra de los arquitectos Enric Miralles y Carme Pinós, a los que había empezado a analizar de manera autodidacta dos años atrás, y con cuyos trabajos quedé completamente sorprendido.

Dentro de las obras de esta pareja de arquitectos, me marcó la obra del cementerio de Igualada, lugar que tuve la gran suerte de visitar el pasado verano junto a mi familia. Esta obra me resultó muy atractiva para trabajar en este trabajo, tratándose en todo momento de un gran reto para mí.

Mi trabajo recoge un aspecto que actualmente no está demasiado desarrollado, al cual, voy a tratar de encontrarle una explicación. A Miralles-Pinós se han dedicado numerosos estudios y varias tesis doctorales, entre las que destaca la del arquitecto Blanco Herrero, quien se enfoca en estudiar los procesos elásticos desarrollados en el cementerio de Igualada. Y también la tesis doctoral de Fernández Contreras, también arquitecto, quien hace una investigación exhaustiva de la evolución de la planta de Miralles. Además de estas fuentes, hay contenido enormemente valioso en la Fundació Enric Miralles, institución que contiene en su plataforma virtual escritos dedicados especialmente al cementerio. Entre otras publicaciones como las de la revista El Croquis de finales de los años 80´.

Después de una primera mirada a esta bibliografía, percibo un vacío en el contexto investigador sobre una de las herramientas proyectuales aplicadas al cementerio de Igualada, tratándose de la fragmentación, cuestión principal de este trabajo.

objetivos.

El trabajo tiene como objetivo la aproximación a la aplicación de la herramienta de fragmentación en el universo proyectual de Miralles-Pinós, a través del caso singular del cementerio de Igualada. Y para ello es necesario:

- Conocer el estado actual del cementerio.
- Definir los conceptos de fragmentación, maleabilidad, planta matriz y planos parciales.
- Analizar el origen, la evolución y el modo de aplicación de los fragmentos proyectados en el cementerio de Igualada, tratando de establecer puntos de conexión entre escritos, dibujos y planimetrías conservadas del proceso de elaboración.
- Subrayar las referencias utilizadas por la pareja de arquitectos para conseguir fortalecer la herramienta de fragmentación.
- Reproducir análisis gráficos motivados por la importancia de la relación e independencia entre los diferentes fragmentos.
- Hacer llegar a mi contexto académico actual perteneciente a la ETSAS una de las herramientas proyectuales más potentes de los arquitectos Miralles-Pinós utilizada treinta años atrás...

metodología.

Para alcanzar los objetivos anteriormente señalados, la metodología a aplicar se divide en los cuatro siguientes apartados:

- Visita in situ del cementerio de Igualada.
- Recopilación de documentación: Por un lado, documentación gráfica generada mediante imágenes satélite, fotografías de maquetas, fotografías de obra, fotografías propias, fotografías publicadas, planimetrías, bocetos, esquemas, incluso vídeos. Y, por otro lado, documentación escrita obtenida de monografías, artículos, conferencias y entrevistas transcritas, tesis doctorales, y textos publicados por la Fundació Miralles.
- Estudio y análisis: Compresión de la documentación, contraste entre la información gráfica y la escrita teniendo en cuenta las fechas de publicación de las mismas, establecimiento de una estructuración de trabajo y obtención de diferentes conceptos básicos dentro del ámbito de la fragmentación. Asimismo, vuelco importante de la investigación a un estudio intenso de seis fragmentos principales “arquitectonizados” pertenecientes al cementerio de Igualada.
- Redacción y representación: Realización del trabajo final mediante diversas redacciones en orden cronológico, elaborando descripciones conceptuales, descriptivas, evolutivas y referenciadas, acompañadas a su vez con diversas representaciones gráficas.

ac+o 01. [ideas & +eoría]. herramienta de fragmen+ación.

origen. casos previos.

El propósito de esta sección es conocer la procedencia de la herramienta de fragmentación en la arquitectura de Miralles-Pinós, la cual, está plenamente caracterizada por la abundancia de sucesos, gestos o elementos individualizados con una enorme fuerza por separado. Siendo el cementerio de Igualada la obra que subraya el empleo de tal herramienta tanto en el espacio papel como en el espacio construido. Dicho con palabras de Fernández Contreras:

«Escaleras, puertas, muebles... la arquitectura de Miralles-Pinós estará caracterizada por la riqueza de episodios, convirtiendo cada uno de sus elementos en tema de proyecto, e individualizándolos en objetos susceptibles de ser considerados con independencia unos de otros» (FERNÁNDEZ CONTRERAS, 2013, pág. 95).

En lo que se refiere al tipo representación, esta es fragmentada, dándose a conocer de manera clara y significativa en las primeras monografías de la pareja de arquitectos, publicadas dos años después de ganar el concurso de Igualada, en 1987. Ahora bien, es importante señalar que la mayoría de los académicos consideran que el origen de la herramienta de fragmentación en la arquitectura de Miralles-Pinós proviene de principios de los años ´80, de la mano de otra pareja de arquitectos catalanes, Viaplana y Piñón, con quienes colabora Miralles durante 9 años antes de compartir estudio con Pinós. Es durante este periodo cuando nuestro arquitecto descubre una nueva forma de pensar la arquitectura, sirviéndose de planos de objetos que trabaja con proyecciones planas y planimetrías monocromáticas, donde se realizan combinaciones entre plantas-secciones-escalas. Debe señalarse que las proyecciones planas consisten en **«[...]**

dibujos descriptivos, en el sentido de que se realizan como proyecciones planas sobre objetos previamente definidos» (FERNÁNDEZ CONTRERAS, 2013, pág. 61). Es en los proyectos de espacio público donde Viaplana-Piñón-Miralles desarrollan la técnica de fragmentación, dibujando, por un lado, los planos individualizados de las diferentes piezas, y, por otro lado, la planta soporte sobre la que reposa el resto de la obra. La primera vez que Miralles colabora con la pareja de arquitectos veteranos en un proyecto paisajista es en 1978, en el Parque la Mediterránea de San Esteban, donde aún no se aplica de manera profunda la herramienta de fragmentación.

Pasados tres años, es la obra de la Plaça dels Països Catalans de Barcelona donde insisten de manera más sólida con la utilización de la herramienta de fragmentación, ya que algunos elementos arquitectónicos empiezan a dotarse de autonomía propia, existiendo un control totalitario desde una planta genérica y, por supuesto, un planteamiento abstracto que coge fuerza gracias a la ausencia de la vegetación. De acuerdo con Viaplana-Piñón, **«Esto llevaría a una fragmentación que puede llegar a entrar en un conjunto de entidades a otra escala, pero de una manera absolutamente personal»** (VIAPLANA & PIÑÓN, 1996, pág. 115). Asimismo, es necesario mencionar la influencia de los dibujos de la obra de Alejandro de la Sota, quien es capaz de aligerar los trazos en su arquitectura, cosa que consigue este trío de arquitectos, aplicándolo directamente al sistema de representación fragmentaria. Atendiendo a lo anterior, me gustaría insistir en la buena aptitud con lo que Fernández Contreras describe la fragmentación en la arquitectura de Viaplana-Piñón-Miralles:

«Los planos de estos objetos urbanos muestran cómo cada uno ha sido dibujado de manera diferente, aportando información específica lejos de categorías generales. [...] Dibujar de esta manera implica concentrarse en lo específico de cada elemento, subrayar su singularidad como acontecimiento en la plaza, huyendo de los productos en serie y de las decisiones por defecto» (FERNÁNDEZ CONTRERAS, 2013, pág. 91).

La principal obra que desvela una fragmentación completa y de manera más

evidente es la Plaça Barangé de Granollers, en 1982, confirmando la aplicación íntegra de esta herramienta proyectual. En este proyecto los fragmentos representan la gran diversidad de elementos libres dispuestos en la plaza, los cuales, incitan al juego e incluso enriquecen el propio estado de ánimo del lugar. Según el manifiesto de Viaplana-Piñón:

«La plaza de Barangé no debía ser ni ingenua ni vulnerable como había sido la Plaza de Sants, [...]. Es la plaza de los excesos: de los bancos con el respaldo de una tonelada de peso, de las lámparas de 30 metros o en forma de uno o de tridente, del suelo curvado que se eleva para transformarse en unas gradas para gigantes, [...] o de la culebra verde que emerge del suelo» (VIAPLANA & PIÑÓN, 1996, pág. 18).

Por tanto, en líneas generales, estas dos últimas plazas ya mencionadas se pueden considerar los reales motores capaces de generar un dibujo fragmentado en el que se diferencian dos principales objetivos fragmentarios: los fragmentos individualizados capaces de nutrirse a sí mismos, y el fragmento general y unitario capaz de recolectar la totalidad de las relaciones surgidas entre los fragmentos anteriores, generando así una visión conjunta del lugar. Este sistema de relaciones es insinuado por Viaplana-Piñón en un escrito de 1996, indicando que:

«[...], un conjunto de rocas extendidas por una pendiente están ordenadas. [...], cada una de ella es capaz de transmitirme, con su sola presencia, su historia particular y la que la relaciona con las demás rocas y con lo que le rodea. [...] La presencia de una cara, de una persona, de un objeto, de un edificio, genera un sistema de relaciones con su entorno o a partir de la historia particular que los ha formado» (VIAPLANA & PIÑÓN, 1996, págs. 119-120).

Es incuestionable que en la arquitectura de Viaplana-Piñón la herramienta de fragmentación aplicada al proceso creativo proviene sin duda alguna de poner un orden, ya sea en una plaza como en un edificio. Y es un joven Miralles quien

mejor interpreta y aplica esta herramienta en la obra del cementerio de Igualada, junto al resto de obras en adelante. Cabe señalar un escrito de Muntañola Thornber, quien defiende el valor arquitectónico de los fragmentos en las creaciones de Miralles-Pinós; sosteniendo que:

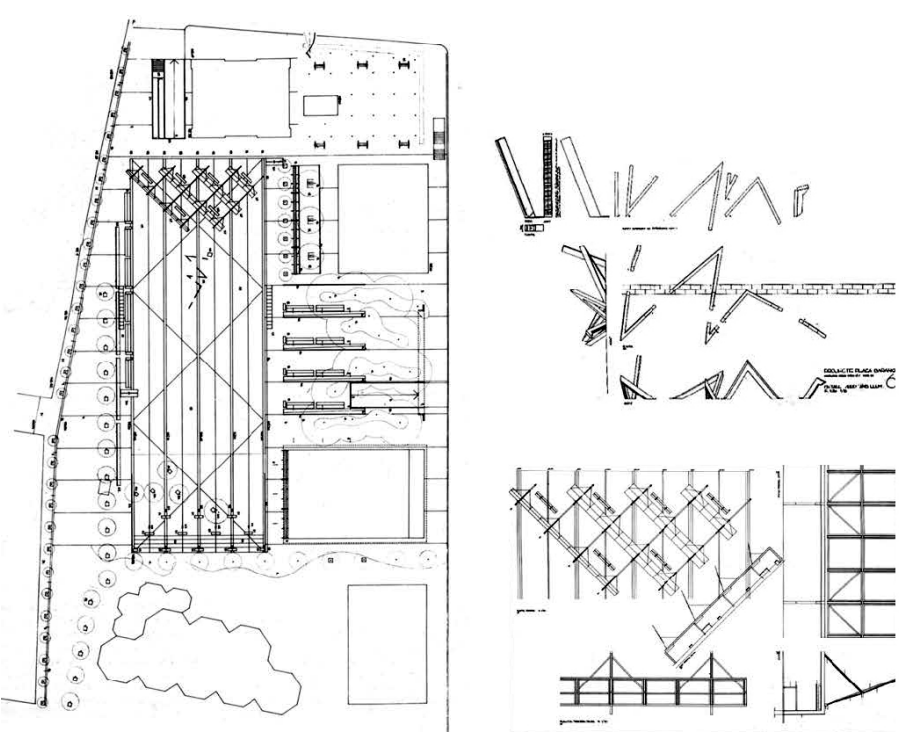
«El conjunto de fragmentos [...] que proporciona el contexto es un instrumento que facilita el juego de la poética, que “es útil porque permite saltar e innovar en campos opuestos, diferentes y, no obstante, culturalmente comunicados, humanamente comunicados, a través de la verosimilitud que genera el valor metafórico del lenguaje”» (MUNTAÑOLA THORNBURG, 1994, pág. 73. Citado en MUNTAÑOLA THORNBURG, 2003, pág. 28).

Y todavía más, una vez construido el cementerio de Igualada, llama la atención la continua insistencia de Miralles por la herramienta de fragmentación, el cual, en un escrito de 1995 declara su admiración por la habilidad que gasta el arquitecto Bruto Taut proyectando de manera fragmentaria su propia casa. Obra donde cada habitación es prácticamente proyectada por separado, obteniendo un resultado inimitable y la vez muy rico espacialmente. He aquí unas palabras con las que el propio Miralles ovaciona al arquitecto:

«Se produce una lógica propia en cada una de las piezas que demanda una autonomía absoluta de la disciplina necesaria para construir la casa. Yo creo que Taut es un claro partícipe de esta tradición en la que yo me reconozco, más interesado en la sorpresa, en la variación, que en el concepto general del proyecto. [...] Son las habitaciones de la casa de Taut: unidades conectadas, con leyes de pertenencia a procesos de entidad superior. En arquitectura la unidad no es alusiva, representativa, sino necesaria, operativa» (MIRALLES, 1995, págs. 19-20).



[Fig. 1]: VIAPLANA-PIÑÓN-MIRALLES. Plaça Barangé de Granollers, 1982-1984. Fotografía a pie de calle. Imagen tratada por el autor.



[Fig. 2]: VIAPLANA-PIÑÓN-MIRALLES. Plaça Barangé de Granollers, 1982-1984. Planta general, serpiente de luz y pérgolas esviadas. Imagen tratada por el autor.

concep+o. fragmen+ación. maleabilidad como produc+o.

En este apartado se va a profundizar en comprender como los arquitectos Miralles-Pinós definen la herramienta de fragmentación aplicada al proceso proyectual del cementerio de Igualada, logrando la maleabilidad que caracteriza potentemente al proyecto.

La pareja de arquitectos descubre fragmentos sorpresa casi sin saberlo, puede que algunos hasta sin quererlo, fragmentando hasta sus propios pensamientos...

Según la RAE, la palabra fragmento es denominada como aquella **«parte extraída o conservada de una obra artística, literaria o musical»** (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2001). Esta definición es totalmente aplicable a lo que se entiende por fragmentación en la arquitectura de Miralles-Pinós. Existe una necesidad de fragmentación en la obra que consigue dar una imagen total de la misma a través de la recomposición de los distintos espacios, sin necesidad de recurrir a acabar la obra. En consecuencia, la relación entre espacios no tiene por qué asegurar de manera obligatoria la continuidad fragmentaria. Los arquitectos aplican respuestas por momentos a la hora de componer por fragmentos, sin esconder las diferentes piezas del proyecto y ofreciendo la oportunidad de acumulación de unas con otras. Cabe subrayar la siguiente cita de Quetglás quien reproduce con palabras muy intensas como Miralles proyecta de manera

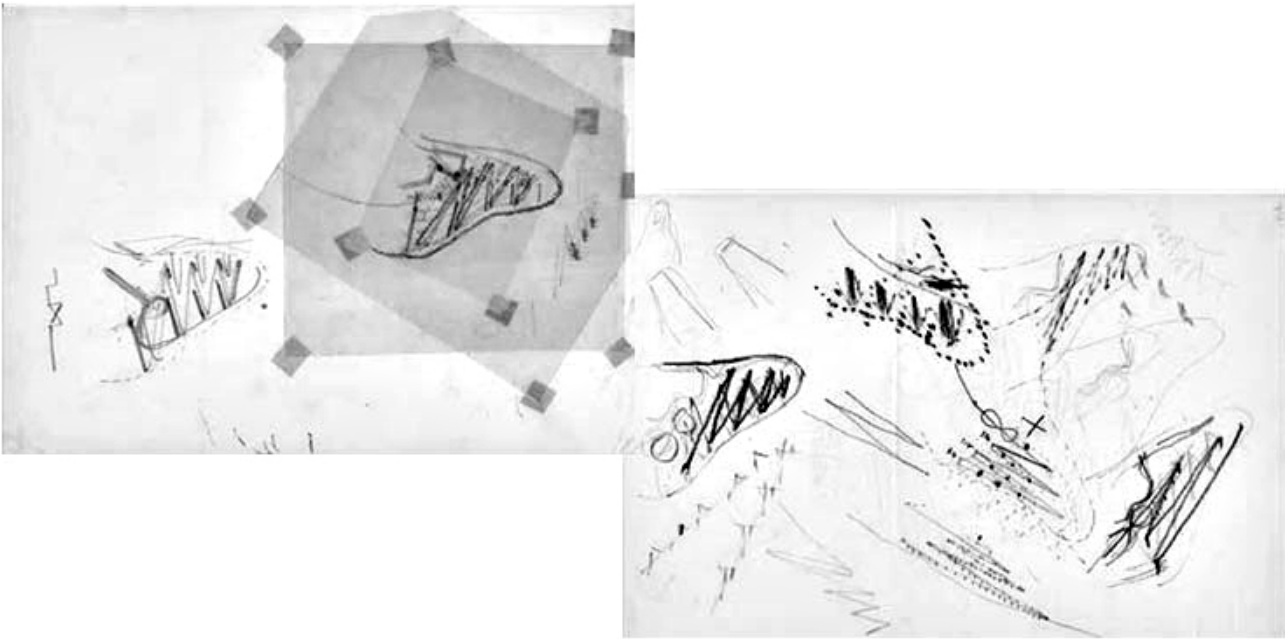
fragmentaria e inacabada:

«Dijo que a estos dibujos es como si les faltase algo, trozos; dijo que había visto a veces en la impresora del ordenador que toda una familia de trazos quedaba retenida, y el tramo blanco a la expectativa de acabar de llenarse... dijo que el dibujo parecía entonces formado por riscos y collados y que las líneas eran puentes... y que cuando se aburría se ponía a mirar así cualquier dibujo, como si el mismo fuera una topografía accidentada... dijo que sólo oía el compás desajustado, cojo, de los golpes. Rat, tat-tat, Rat, tat-tat» (QUETGLÁS, 1987, pág. 90).

La fragmentación se lleva a cabo principalmente gracias a la geometría en planta, estableciendo una identificación forma-uso y ordenando el programa entorno a una unidad principal de proyecto organizado por las diferentes funciones parciales. Además, gracias a la herramienta de fragmentación se consigue poner orden tanto a la topografía como a los límites del proyecto, algo muy positivo para localizar de manera inmediata cada una de las piezas que fortalecen el cementerio. Como bien señala Fernández Contreras, **«Hay, en definitiva, un gusto por la fragmentación en escalas intermedias como técnica para producir el encuentro con la escala humana»** (FERNÁNDEZ CONTRERAS, 2013, pág. 223). El proceso de fragmentación en este proyecto puede parecer contradictorio porque es posible interpretarlo como propulsor de un orden lógico, o, por el contrario, de un desorden lógico. Esto tiene algo que ver con el punto de vista de Muntañola Thornberb, quien defiende que:

«[...] es cierto que siempre hay algo antes de decir o hacer nada, y en el caso de la génesis de la arquitectura es difícil saber con exactitud en qué consiste ese algo; [...] pueden seguirse pistas que dejan entrever algunas de esas cosas que participan en la génesis de tan complejo resultado» (MUNTAÑOLA THORNBERG, 2003, pág. 18).

Es decir, se hace evidente la dificultad que conlleva relacionar todas las piezas de una obra con el origen de la creación del proyecto. Es importante recordar la



[Fig. 3]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del concurso, 1984-1985. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

importancia de la zonificación de los usos en planta de cada una de las piezas, mediante la cual, la fragmentación permite componer de manera cómoda y fácil de corregir. Grosso modo, las formas se identifican con los usos, y a su vez, todas estas formas configuran una huella característica del proyecto, como bien señala Fernández Contreras en su tesis doctoral.

Miralles reconoce trabajar con fragmentos siempre desde la planta y jamás desde las secciones o configuraciones tridimensionales, como comenta en uno de sus escritos para la revista El Croquis en 1995. También deja claro esto último uno de sus antiguos colaboradores, incluso después de construir el cementerio, tratándose de Fabián Asunción, quien asegura que **«En el despacho de Miralles siempre se empezaba por la planta. Yo nunca he empezado una maqueta sin que alguien comenzara el proyecto, [...]»** (ASUNCIÓN, 2009, pág. 109). Miralles aclara que la volumetría se produce únicamente al final del proceso de creación, dándole más prioridad al trazado de las plantas fragmentadas a diferentes alturas, comenzando a trabajar por capas, técnica que le hace proyectar con una mayor abstracción. Dicho por el propio Miralles:

«Desde aquellos primeros registros, voy trazando plantas a distintos niveles, que son las que al final van a construir automáticamente las secciones, la forma tridimensional se produce solo al final del proceso, nunca antes de la producción de estas, este trabajo de superposición coherente es el que al final da sentido a una obra. [...]. ...A mí me interesa mucho más este proceso de acumulación productiva que el perfilado o la lectura estilística, la elección sea de un estilo a otro... la información de la sección no es tanto la retórica de la construcción, sino la generación de la información necesaria para determinar la forma» (MIRALLES, 1995, pág. 6).

A esto último ha de añadirse el empleo del dibujo ligero y plano, como uno de los útiles más importantes en el trazado de estas plantas fragmentadas, prevaleciendo evidentemente la delineación por superficies. Aquí, el grafito de los arquitectos es superpuesto sobre el papel vegetal re/calcando las líneas base del territorio y buscando fragmentar la realidad de los futuros espacios aún por

desvelar... Algo que tiene mucho que ver con la técnica del dibujo mirallesco son los dibujos del poeta Federico García Lorca; el mismo Enric lo deja caer con escritos como el siguiente:

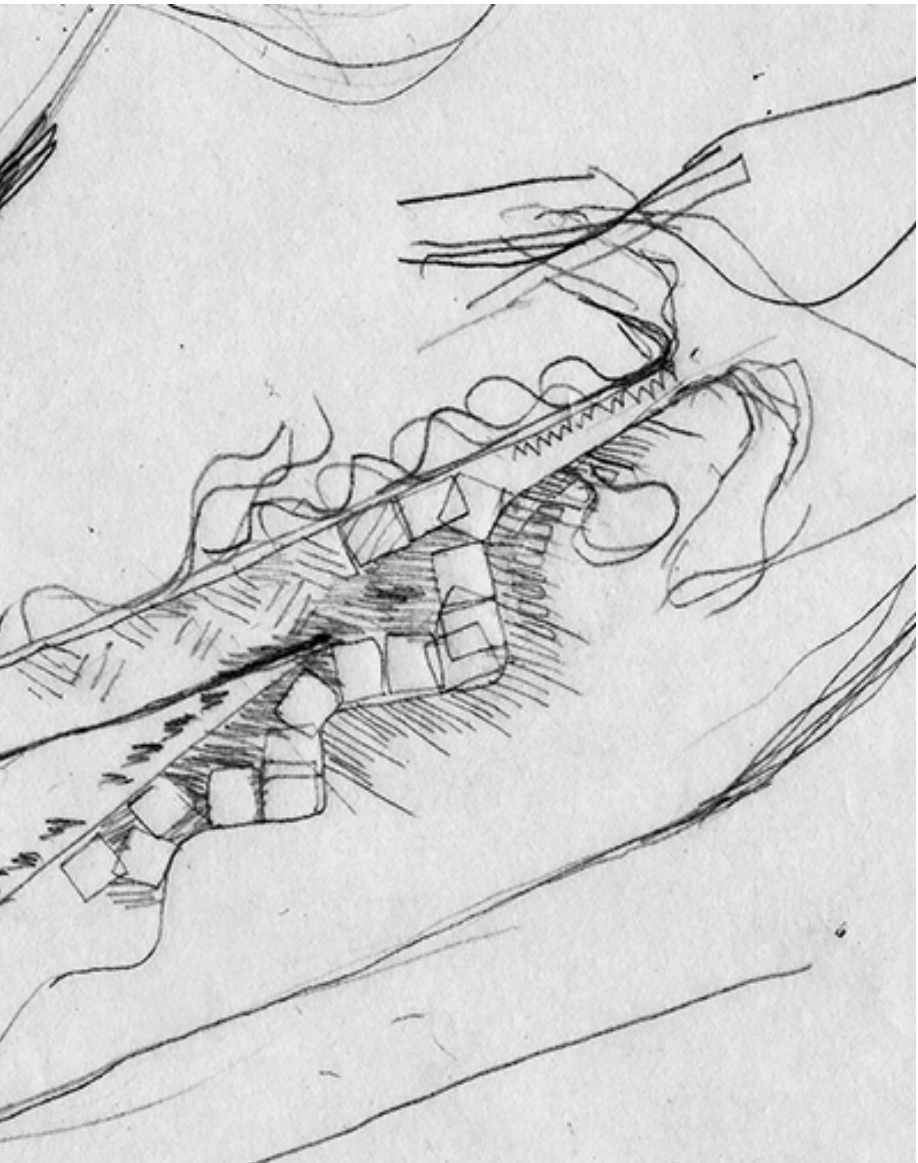
«[...] algunos dibujos fantásticos de García Lorca donde las dos caras se superponen y al superponerse lógicamente empiezan a llorar o a reír, empiezan a comunicarse o a entender y por eso realmente era muy importante que fueran dos... [...]» (MIRALLES, Acerca de la casa 2, 1998, pág. 107).

La fragmentación aplicada en el cementerio se realiza componiendo mediante piezas diferenciadas en cuanto su forma, evolución y modo de representación. Esta técnica proporciona dos tipos de plantas: una planta autosuficiente o parcial, construida con sus propios detalles fragmentados de pequeña escala, y, por otro lado, una única planta general que combina a modo resumen el conjunto de las anteriores. Sorprendentemente ni Enric ni Carme diferencian la conceptualización de tales jerarquías de planta, no obstante, Fernández Contreras las aclara en su tesis doctoral, denominándolas como: planos parciales + planta matriz. He aquí una de las declaraciones de Enric al respecto:

«[...] desmontar todos tus proyectos en estas pequeñas piezas, con las que podrías quedarte; dentro de éstos, habría lugares mejores y peores, que podrías aceptar casi como vivienda, otros como lugares públicos» (MIRALLES, 1992, pág. 126).

Respecto al avance proyectual fragmentario a lo largo del proyecto, este también consigue evolucionar con ayuda de montajes, operación muy parecida con la que se compone un collage. Para Miralles-Pinós la forma de los fragmentos viene determinada tras pegar numerosos avances proyectivos sobre las primeras propuestas, principalmente, trabajando encima de los paneles presentados al concurso, entre otras técnicas proyectuales. A juicio de Miralles:

«Aquí, en el cementerio, sobre la primera construcción se han ido pegando



[Fig. 4]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del proyecto de ejecución, 1986-1987. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

cosas. Respuestas momentáneas que ofrecen el resultado de un montaje: cambios de sistema constructivo» (MIRALLES, 2002, pág. 50).

Gracias a la fragmentación en planta se logra dar más espacio al propio lugar generándose además líneas envolventes sinuosas que proporcionan un cierto atractivo, siendo uno de los efectos que más busca esta pareja de arquitectos. Atendiendo a esta consideración, el proyecto llega a alcanzar un carácter maleable, es decir, este se deja extender y dar forma sin llegar a romperse, lo cual, es una actitud de proyecto capaz de generar abundantes oportunidades de creación. Las búsquedas para prolongar el proyecto son constantes, tanto que, **«Incluso con la obra terminada, Enric sigue recortando fotos y haciendo fotomontajes para seguir descubriendo»** (BLANCO HERRERO, 2015, pág. 405). Por ello, entiendo que los fragmentos llegan a tener una apariencia vibrante e hiperactiva, lo que facilita poder estirar las posibilidades del proyecto hacia nuevas direcciones, hasta casi rozar sus propios límites arquitectónicos y con la intención de obtener la mejor maleabilidad del mismo. A propósito de lo anterior se puede señalar que se produce un diálogo abierto y en presente continuo entre los diversos fragmentos del cementerio y su contexto. Esto se consigue gracias al compromiso con: el accidente topográfico, la riera, la arboleda, los edificios industrializados, el paso del tiempo, la diversificación ambiental, ... De acuerdo con esto, Blanco Herrero lo reafirma exponiendo que en el cementerio se están

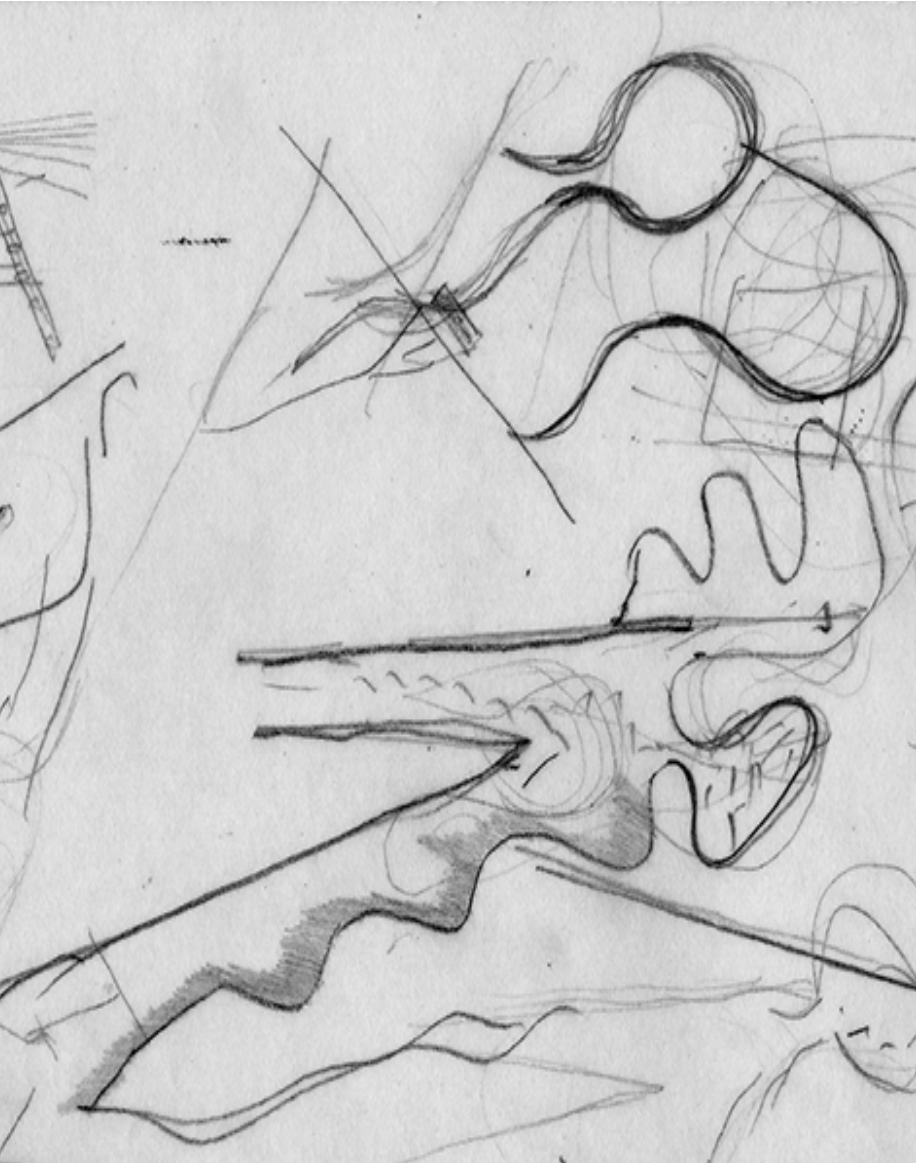
«[...] configurando procesos gráficos que se estiran hasta sus límites sin romperse nunca, pero siempre dejando en el proceso restos sustanciales y continuos, que van entrelazándose con la topografía natural existente» (BLANCO HERRERO, 2015, pág. 57).

Pinós revela que siempre empiezan a trabajar el diálogo analizando la topografía, la cual, está constituida por diferentes capas y/o fragmentos repletos de valor. Asimismo, la confluencia de disciplinas en este diálogo es muy notable, Muntañola Thornberg recalca al respecto una cita del arquitecto estadounidense Robert Venturi:

«Una arquitectura de la complejidad y la contradicción tiene que servir especialmente al conjunto; su verdad debe estar en su totalidad o en sus implicaciones. Debe incorporar la unidad difícil de la inclusión en vez de la unidad fácil de la exclusión. Más no es menos» (VENTURI, Complejidad y contradicción en la arquitectura, 1999. Citado en MUNTAÑOLA THORNBURG J. , 2003, pág. 18).

El mismo Miralles lo enfatiza en uno de los escritos para la revista El Croquis de 1995:

«Yo creo que, en un estudio, los avances importantes ocurren en periodos como éste, cuando la secuencia de trabajo cambia y hay que encontrar otra vez un ritmo de trabajo posible. Hay que valorar el hacerse de las cosas para encontrar ese ritmo que no depende del efecto de la casualidad, del encargo, de la situación. [...] no sé si es posible establecer claramente unas reglas de operación que sean válidas en cualquier situación... Yo no creo que se pueda estar por delante del trabajo de uno, tirando de él, sino que de alguna manera el propio trabajo va dirigiendo las cosas a través de pequeñas desviaciones» (MIRALLES, 1995, pág. 7).



[Fig. 5]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del proyecto de ejecución, 1986-1987. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

ac+o 02. [caso de es+udio]. la fragmen+ación en el cemen+erio de igualada.

arquí+ec+os.
miralles-pinós.

El cementerio de Igualada tiene el papel principal en este trabajo, una obra que se replantea continuamente por la pareja de arquitectos Enric Miralles y Carme Pinós, quienes inician su proceso de creación en 1984, dejando inaugurada la obra en 1991. El cementerio recibe una dedicación muy alta por parte de Miralles, hasta tal punto que la misma Pinós señala que el proyecto es **«la niña bonita de Enric»** (BLANCO HERRERO, 2015, pág. XII), según asegura Blanco Herrero en su tesis doctoral.

Haciendo hincapié en esta sección dedicada a los arquitectos, es aquí donde se va insistir en varias citas originales de la pareja de pensadores, mediante las cuales vamos tratar de reconstruir sus modos de hacer y las variaciones de sus planteamientos en el inicio de su trayectoria profesional; teniendo como protagonista principal la herramienta de fragmentación. He aquí una cita de Pinós confirmando una positiva compenetración con Miralles durante sus inicios de carrera como arquitecta:

«Nos entendíamos, podíamos decir lo que quisiéramos, sabíamos que el otro iba a dar la medida, no teníamos miedo a equivocarnos, la confianza mutua de compartir intenciones era enorme...» (PINÓS, Presencia estructural y otras cosas relevantes, 1983-1986. Citado en VV.AA., 2011, pág. 145).

Miralles-Pinós se cruzan miradas por primera vez en la Escuela Técnica Superior d'Arquitectura de Barcelona a principios de los años ´70. Aunque es en 1977 cuando coinciden de manera más cercana como becarios en la ETSAB, y a finales de esta década es cuando los dos estudiantes de arquitectura consiguen aprobar

el proyecto final de carrera. A comienzos de los años ´80 Miralles consigue una beca de investigación para la Universidad de Columbia, y sumado a esto la pareja de arquitectos contrae matrimonio. Durante la estancia en América ambos recorren todas las bibliotecas posibles y visitan obras de grandes arquitectos, entre los que destacan: Le Corbusier, Aalto, Saarinen, etc., pero lo que más conmueve a nuestros arquitectos es la corriente artística del Land Art ¹ con las expresiones artísticas de Richard Long, Robert Smithson y James Turrell, según afirma Pinós: **«[...] lo que nos impactó más y lo que nos ayudó más a saber por dónde queríamos ir en la arquitectura fue el Land Art»** ² (BLANCO HERRERO, 2015, pág. 21). A mediados de 1981 Miralles-Pinós vuelven a Barcelona, Enric imparte clases en la su antigua facultad y a la vez colabora con el estudio de los arquitectos barceloneses Viaplana-Piñón. Carme, al mismo tiempo también es colaboradora con otro estudio de la ciudad, de la mano del arquitecto Lluís Nadal. Es en esta época cuando Miralles-Pinós se lanzan a preparar por primera vez concursos durante su tiempo libre, decenas de concursos... y sin pausa.

Llama la atención como Miralles, en sus primeros años como profesor en la ETSAB, enseña a sus alumnos a darle importancia al dibujo en planta y su vínculo con la sección, obteniendo relaciones arquitectónicas desde el espacio papel, insistiendo en ese trámite intermedio e intenso de delineación tan practicado en sus futuros proyectos. Asimismo, este tipo de trabajo tiene su precedente en los textos de Durand, proponiendo a los alumnos un ejercicio proyectual con la ayuda de dos elementos principales, unos ejes principales, y a su vez, otros ejes secundarios, desde los cuales se encajan y solapan las diversas piezas de

1 Corriente de arte contemporáneo en la que el paisaje y la obra de arte están estrechamente enlazados. Tiene gran auge a lo largo de los años 80'. Tiene la finalidad de producir emociones plásticas en el espectador y utiliza a la naturaleza como principal material para intervenir en sí misma.

2 Fragmento de texto obtenido de la entrevista realizada por Arturo Blanco a Carme Pinós en Madrid en el año 2012.

un programa cualquiera; teniendo mucho que ver esto último con la manera de afrontar la ideación en el cementerio de Igualada mediante un sistema de fragmentación constituido por una pieza matriz y el encaje semi/directo de otras piezas parciales.

En el concurso para la ideación del cementerio de Igualada la pareja de arquitectos demuestra un gran avance de madurez arquitectónica y consiguen establecer un diálogo mucho más intenso que en ninguna creación anterior. El equipo de trabajo formado por ambos es soberbio, donde Miralles es el encargado de dibujar con soltura y de manera superdinámica, lo cual, acelera con creces el ritmo en la ideación, sin embargo, Pinós es una crítica exhaustiva en lo que respecta a la coherencia del proyecto; la arquitecta concluye:

«Creo que mi mayor cualidad es pensar el proyecto de modo global, desde fuera, y la de Enric su gran capacidad para el dibujo. Enric era muy hábil dibujando, imaginando, diseñando, [...] recuerdo a Enric como un pozo sin fondo, [...]. No he conocido a nadie con esa fuerza» (PINÓS, 2009, págs. 96-99).



[Fig. 6]: El CROQUIS nº 30. Fotografía de Enric Miralles y Carme Pinós en su estudio barcelonés, 1987. Imagen tratada por el autor.

con+ex+o & línea del +tiempo.

El trabajo se centra en la comprensión del proceso de fragmentación aplicado en el cementerio de Igualada, tratando de dar a luz los momentos más clave de la evolución de esta herramienta proyectual.

Los autores de la obra son los arquitectos barceloneses Enric Miralles y Carme Pinós, con la ayuda de varios colaboradores, entre ellos, Josep Mías y Eva Prats.

El proyecto es el ganador de un concurso del ayuntamiento de Igualada, valorando en su elección la integración de las edificaciones en su entorno paisajístico y la relación calidad-coste del mismo. El “parque” cementerio de Igualada es re/pensado y re/construido durante 9 años. Su localización se esconde a las espaldas de uno de los dos polígonos industriales del municipio de Igualada y dejándose acariciar por la riera d’Òdena, originándose así una doble realidad ambiental.

La idea de proyecto consiste en una herida lineal sobre el terreno, la cual, a lo largo del tiempo y del espacio se nutre progresivamente por diversos elementos espaciales. Este pasaje funciona como un lugar, a la vez que todas sus múltiples piezas y sub-piezas morfológicamente diferenciadas... lo que genera un camino unitario y a la vez fragmentado por rincones para *«ser llenados con pequeñas*

acciones individuales» (MIRALLES, 2002, pág. 70) y con los que poder distraer/fragmentar la mirada...

*«Al mirar un paisaje como cementerio lo inmovilizamos. Este primer acto es ya un signo abstracto. Luego una suma de señales: camino, cripta, puerta... dejan quieto este lugar. [...] Parece que llegas desde muy lejos. Has olvidado el origen del camino que iniciaste [...]»*³ (FUNDACIÓ ENRIC MIRALLES, 2014).

3 Fragmento obtenido de la memoria original presentada a concurso en el año 1985, publicada en la revista El Croquis N°30, 1987.



[Fig. 7]: Cementerio de Igualada. Vista satélite, 2018. Plataforma Google Earth Pro. Imagen elaborada y tratada por el autor.

´84 - ´85.

Durante 1984 la pareja de arquitectos comienza a idear el concurso del anteproyecto sobre el cementerio de Igualada, obteniendo la victoria un año después. En paralelo, Miralles presenta su tema de tesis doctoral ⁴, sorprendentemente sin conseguir el Apto.

«En el paisaje este camino es una nube de árboles repitiendo el perfil existente... se anda bajo estos árboles y los enterramientos están en las paredes de este corte. El paso es de una anchura que oscila entre los doce y los quince metros. Las sombras de la construcción se proyectan sobre las paredes de los enterramientos. Contrafuertes y ese ritmo de sombras definen las paredes...» ⁵ (FUNDACIÓ ENRIC MIRALLES, 2014).

´86 - ´87.

Los arquitectos, tras ganar el concurso, viajan a Estocolmo para visitar su cementerio, levantado por Gunnar Asplund y Sigurd Lewerentz, quienes aplican excelentes estrategias de paisajismo y simbolismo. Al mismo tiempo Miralles de manera triunfal aprueba su tesis doctoral, en un segundo intento en el que hace explícita la relación entre los fragmentos. El efecto de los autores es una reafirmación en el proceso de transformación del proyecto, mientras están en la fase de realización de bocetos para el proyecto de ejecución.

´87 - ´91.

Una vez cambiado el rumbo de las trazas del proyecto e incorporadas nuevas piezas arquitectónicas, se desarrolla la fase inicial del nuevo proyecto definitivo

y los dos arquitectos se enfrentan a la dirección de obra. En estos años la planta definitiva del cementerio muestra como la línea curva se convierte en protagonista y la obra empieza a ganar fuerza gracias al interés de referentes corrientes artísticas como el Land Art.

´91 - ´94 - ´00.

Con la separación de la pareja de arquitectos, Miralles asume la dirección de obra y continúa el trabajo logrando inaugurar el cementerio. A lo largo de estos años Miralles se incorpora como profesor en la Universidad de Harvard, desarrollando varios proyectos y prosiguiendo con leves intervenciones sobre el campo santo... pero frenado por su repentino fallecimiento coincidiendo con el nuevo cambio de siglo...

4 La tesis también utiliza la fragmentación como herramienta, yuxtaponiendo el discurso textual a una segunda línea de discurso generado por las imágenes, las cuales, se superponen e interactúan con el discurso.

5 Fragmento de texto con procedencia desconocida, pudiendo ser de la memoria original presentada a concurso en el año 1985 o de una versión posterior.



[Fig. 8]: Imagen elaborada y tratada por el autor. Cementerio de Igualada. Vista a pie de calle en el arranque del camino principal, 2018.

obra. punto de inflexión.

La obra del cementerio de Igualada se resuelve básicamente con un gesto: un corte producido en el terreno que desciende hacia la riera, dotado a su vez de diversos espacios exteriores e interiores para la celebración de ceremonias religiosas.

En el anteproyecto se plantean cinco fases para construir el cementerio a lo largo del tiempo, siendo los elementos más característicos de cada fase los siguientes: fase 1 (zona de entrada, edificio de servicios, capilla, medio tramo del camino principal y primeros enterramientos en uno de los muros laterales del mismo camino), fase 2 (camino secundario que atraviesa la capilla y crecimiento del camino principal llegando hasta su último giro), fase 3 (nuevos enterramientos laterales e incorporación del camino principal en la zona de la riera), fase 4 (nuevos mausoleos e integración en paralelo del camino principal a la parte de la riera) y fase 5 (panteones y remate del tramo final del camino principal). También es importante remarcar la incorporación de vegetación en el interior de la grieta durante cada una de las diferentes fases. Ahora bien, en el proyecto de ejecución únicamente se llega a construir parte de la primera fase, produciéndose algunos cambios respecto a la propuesta presentada a concurso. Uno de los cambios más significativos consiste en la transformación del camino principal con forma de "Z" en un trazado con forma de "V", teniendo el segundo de sus brazos un diseño serpenteante. Esta cualidad serpenteante es aplicada a varias zonas de la obra, de forma plana (en las solerías del camino principal) y espacialmente (en el edificio de servicios).

El proyecto finalmente construido insiste en el recorrido principal perteneciente al

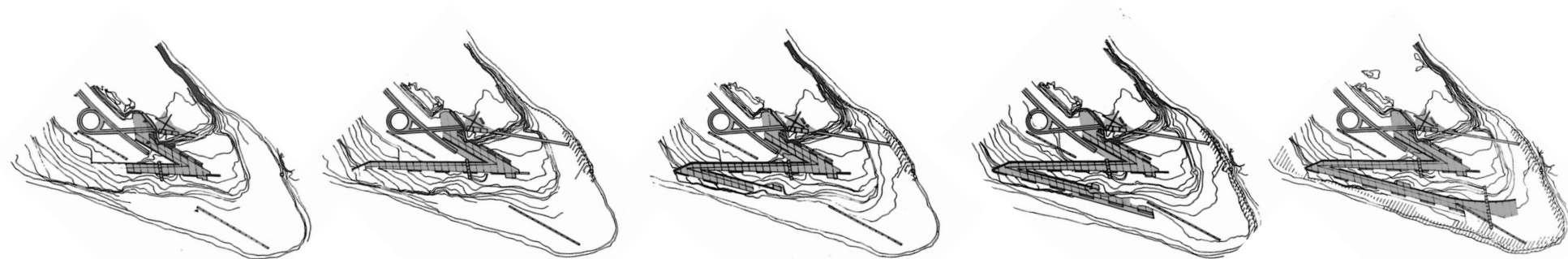
primer tramo de la "V", sin construir el segundo tramo, y a donde se ensamblan diferentes piezas. La primera pieza consiste en la zona de entrada, de forma elíptica y acompañada de un montículo escultural circular. Continuando con el recorrido aparecen a la izquierda dos piezas tangentes entre sí, el edificio de servicios y la capilla semienterrada, y a la derecha el comienzo del recorrido principal. La capilla permite dos opciones una vez atravesada, acceder a la cubierta, donde el proyecto logra hibridarse con la naturaleza del lugar, o continuar hacia delante donde se encuentra una escalera que permite al visitante descender hasta el recorrido principal. Al final de esta escalera se halla de nuevo el camino principal donde confluyen la mayor cantidad de enterramientos, elementos arquitectónicos y un cielo de vegetación. Y finalmente, si se continúa el trayecto se localiza la última parte del cementerio, denominada zona de panteones o "callejón sin salida", de nuevo con forma elíptica en planta; lugar donde volver a replantearse iniciar el recorrido. He aquí un escrito de la pareja de arquitectos comentando este último gesto:

«Usar este lugar es hacerlo desaparecer, [...] Sin embargo, al final de la construcción, vuelven los datos: marchar del lugar ascendiendo. La progresiva ocupación del corte por la tierra y la vegetación. Y el silencio al descender...» (MIRALLES & PINÓS, 1999, pág. 48).

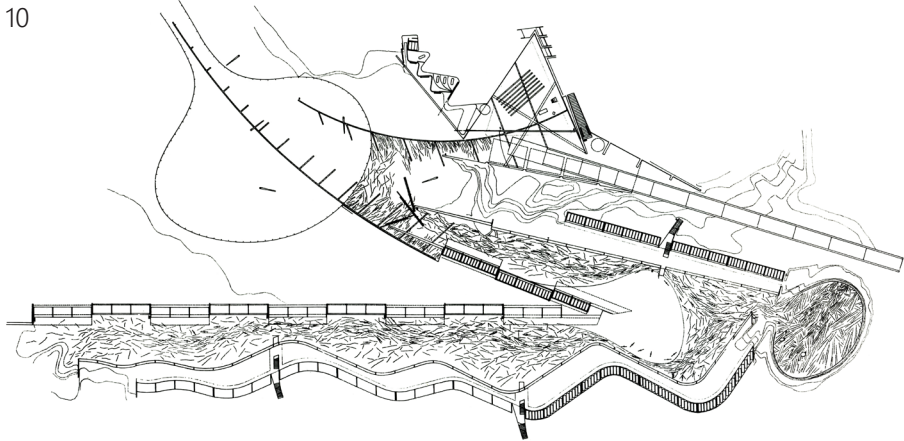
A partir de la creación del cementerio de Igualada los arquitectos Miralles-Pinós consiguen potenciar determinadas herramientas proyectuales, entre ellas, la herramienta de fragmentación para generar un proyecto aún más maleable que los anteriores. Así pues, esta obra es con diferencia la que tiene mayor difusión durante la trayectoria conjunta, marcando un punto de inflexión en la manera de proyectar y representar su arquitectura, caracterizada por un proceso y un resultado ambos fragmentarios. Por otro lado, ha de mencionarse como el equipo Miralles-Pinós realiza un símil del cementerio con la casa contemporánea, según manifiesta Fabián Asunción, antiguo colaborador del despacho de Enric Miralles entre 1994 y 2002; cuyas palabras son:

«Se aproximaba al cementerio de Igualada a partir de otra visión de la casa

9



10



[Fig. 9]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Fases de obra proyectadas durante la preparación del concurso, 1984-1985. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Fig. 10]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, modificado en 1988. Planta general del nuevo cementerio. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

32.
33.

contemporánea, la casa moderna como el último lugar donde morabas, el único mundo donde el hombre se detiene a descansar» (ASUNCIÓN, 2009, pág. 105).

Insistiendo en la manera de representar con la que Miralles-Pinós dibujan el cementerio, existen trazos más fragmentados que otros, llegándose a originar casi en una escritura propia configurada por un catálogo personal de líneas. Para aclarar esto último conviene recordar un comentario de Flores y Prats ⁶ que recopila Blanco Herrero, dejando claro los tres tipos de línea practicados por Miralles-Pinós en el proyecto:

«Se dibujaba a línea continua lo que veías y también lo seccionado, a línea discontinua lo proyectado y a puntos los pavimentos y lo que estaba al otro lado de los vidrios. Las plantas se convertían en secciones y al revés, teniendo siempre presente todo lo que ocurría en las capas que construían el espacio» (BLANCO HERRERO, 2015, pág. 24).

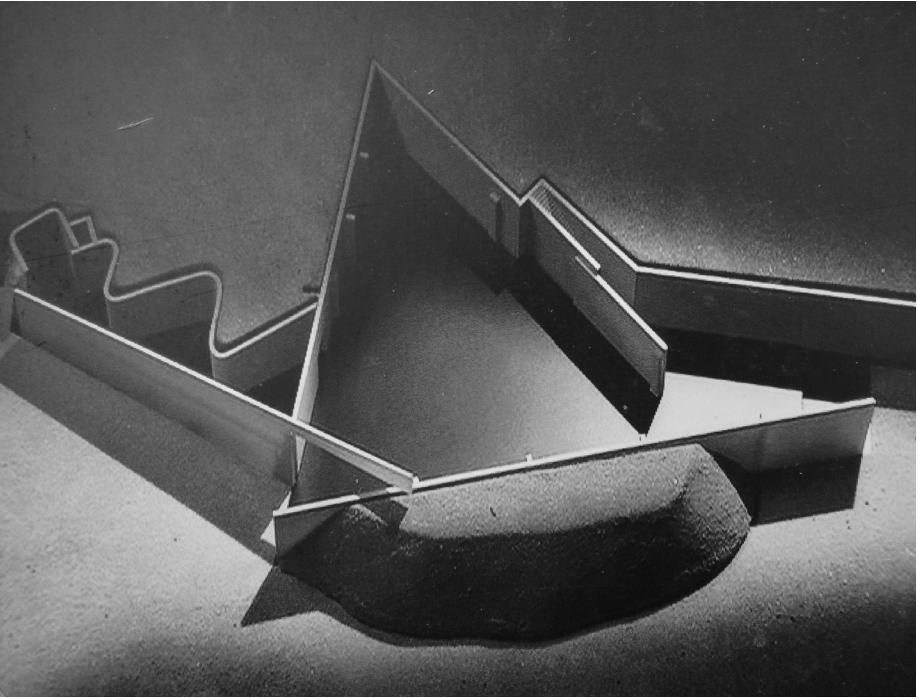
En cuanto al ideario elaborado, los arquitectos reconocen que muchas de las ideas que tienen no son suyas, según Miralles **«Forman parte de una especie de espíritu de un tiempo»** (MUNTAÑOLA THORNBERG J. , 2003, pág. 29). Varias investigaciones por parte de expertos señalan que Miralles-Pinós comienzan a aplicar la herramienta de fragmentación en la totalidad de una obra justamente con la obra del cementerio de Igualada. En esta época es la primera vez que incorporan fragmentos del espacio, o incluso, llamémosles “residuos espaciales”, no sólo tratándose de objetos arquitectónicos (muebles, carpinterías, etc.).

La pareja de arquitectos durante la obra del cementerio tiene muy claro que es lo que no debe hacerse, además, tienen en paralelo una idea preconcebida matizada con referencias artísticas como el Land Art. La misma Pinós afirma como devoran libros para comprender en profundidad el mundo y sus circunstancias. Por otro lado, desea dejar claras las huellas de la memoria del proyecto mediante trazos más abstractos, entendiendo también que los caracteres de letras y números son elementos muy cercanos a las personas. Esto último se logra componiendo

con forma de “Z” el recorrido principal del proyecto visto en planta, cuya letra forma parte del lema de proyecto que los arquitectos proponen en el concurso, “ZEMEN+IRI”. Además, también se traslada el carácter “+” al cielo de la capilla, representando una cruz cristiana. Esto último se profundiza más adelante en uno de los siguientes puntos del trabajo, donde se estudian las características más relevantes de cada uno de los fragmentos principales del proyecto.

El cementerio de Igualada está plagado de detalles que son fragmentos o “sub-fragmentos” que provienen de los anteriores, todos estos con diversos significados detrás, según Pinós, significados que proceden a sus vez de **«[...] miles de referencias: los mandamientos, los apóstoles, etc.»** (PINÓS, 2009, pág. 99). En definitiva, Miralles-Pinós consiguen con su trabajo en Igualada un afán de experimentación proyectual y geométrica, acentuado por un interés por la fragmentación de las piezas que constituyen el proyecto. De acuerdo con lo anterior, es en este momento cuando la pareja de arquitectos comienza una nueva etapa con la que demuestran mayor madurez en su pensamiento arquitectónico.

6 Antiguos colaboradores del estudio de Enric Miralles, Ricardo Flores colabora como arquitecto entre 1993-1998, y Eva Prats durante 1991-1994. Fundan su propio estudio de arquitectura en 1998, el cual, sigue activo hasta el día de hoy.



[Fig. 11]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Zona de servicios funerarios y capilla, 1988. Maqueta del proyecto de ejecución. Imagen tratada por el autor.

herramienta. intención & evolución.

La herramienta a estudiar en este trabajo se trata de la fragmentación de los elementos en planta, siendo una herramienta de creación arquitectónica aplicada en el cementerio de Igualada. La función de esta herramienta consiste en moldear por separado las diferentes piezas que conforman el proyecto para que después logren encajarse entre sí, predominando el encaje horizontal. Y posteriormente ser recibidas por una base-soporte que se encarga de poner orden y asegurar un sistema de relaciones.

La fragmentación comienza a aplicarse con intensidad justo después del concurso. Con las planimetrías generadas en el proyecto de ejecución se anticipa una representación fragmentaria, donde las secciones del camino principal son abatidas directamente desde la planta general y los dibujos de los nichos son representados en planos independientes. Es en este momento cuando empieza a innovarse el modo de hacer en la arquitectura de Miralles-Pinós, existiendo dos campos de representación ya comentados en uno de los puntos anteriores del trabajo. Siendo estos dos campos: la planta matriz, que documenta la totalidad de la obra, y los planos parciales, que desarrollan de manera independiente los detalles de las diferentes piezas o fragmentos del proyecto. Esto conlleva a una nueva forma de creación generada por el tratamiento de fragmentos, mediante la cual, se proyecta: por un lado, la planta general, y, por otro lado, los diversos fragmentos aislados que van juntándose, pero sin llegar a unirse. Parece como si los primeros fragmentos llevaran a otros no visibles, pero siempre existentes en la obra. Gracias a la herramienta de fragmentación se consigue multiplicar y

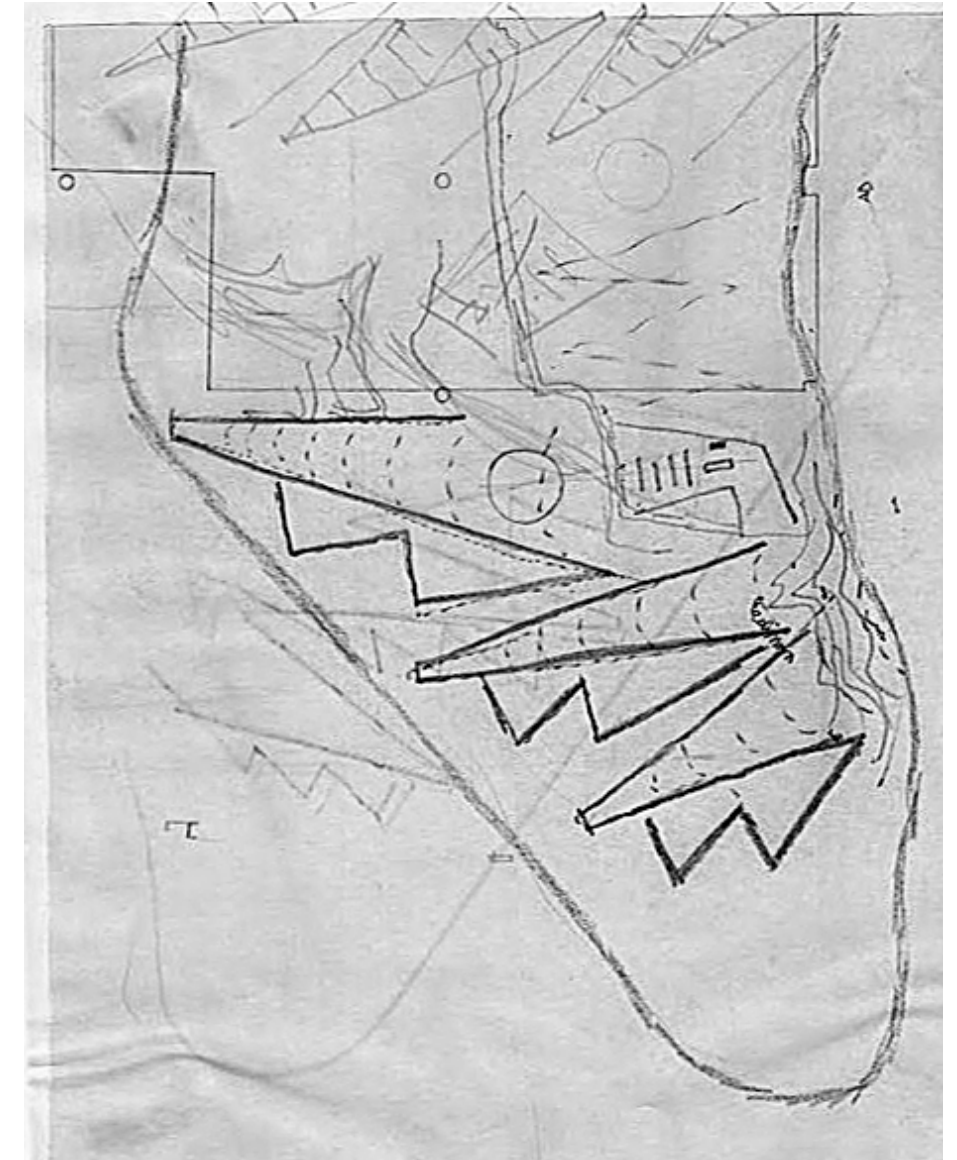
evolucionar la información del proyecto, además de facilitar el entendimiento de los diferentes usos del programa en determinados espacios.

He aquí un escrito donde Miralles confirma utilizar el tiempo como uno de los ingredientes más importantes para conseguir adaptar al territorio los diversos elementos fragmentados:

«[...] diferentes estados de tiempo son expresados mediante formas [...]. Por ejemplo, escogí una geometría extrema en zigzag para la planta del cementerio para que sus formas radicales y abstractas la diferenciara de la planta de un pueblo, que se va construyendo con reglas muy diferentes. Se mostró que esta geometría radical deja al visitante con la impresión de estar moviéndose por un espacio intemporal. La incisión representa el tiempo absoluto, mientras sus diferentes detalles materializan el mensurable flujo del tiempo» (MIRALLES, 1994, pág. 104).

Una característica evolutiva de estos fragmentos es su capacidad para desarrollar nuevas geometrías a lo largo del tiempo, siendo moldeados de manera progresiva y consiguiendo finalmente una diferenciación entre los mismos. Por tanto, podríamos entender que en el cementerio se producen varias intervenciones y cada intervención consiste en la adaptación de un fragmento con una geometría singular dentro de la planta totalitaria del conjunto.

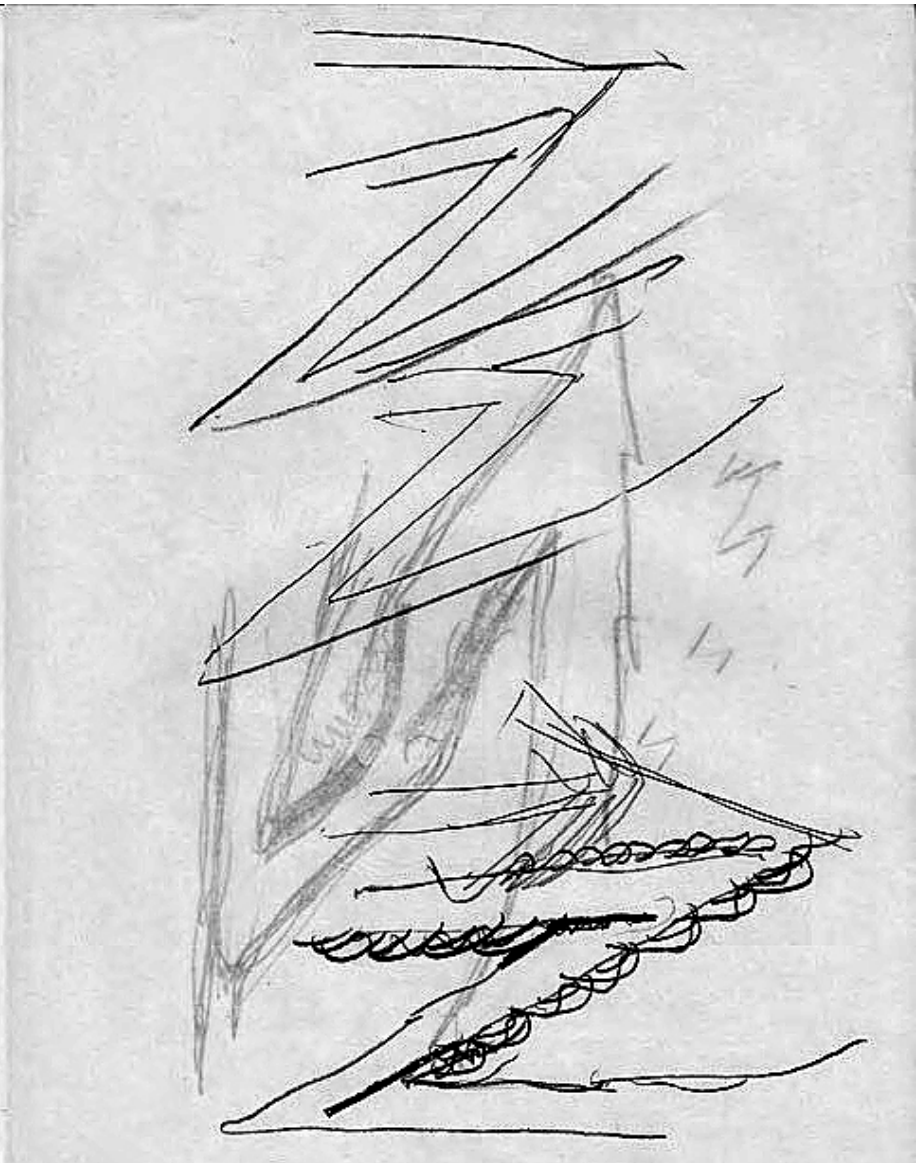
Miralles-Pinós aclaran que muchas de las fragmentaciones del proyecto son provocadas de manera intencionada, incitadas por la investigación, no obstante, otras fragmentaciones se realizan de manera imprevista, casi sin quererlo. La pareja de arquitectos demuestra que la combinación de ambos procesos es favorable para conseguir el trazado más óptimo de los diferentes fragmentos del proyecto. Por consiguiente, es importante señalar una cita de Miralles con la que defiende que un fragmento jamás queda terminado o rematado de manera definitiva:



[Fig. 12]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del concurso, 1984-1985. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

«[...] estos fraccionamientos... al coincidir con el modo de ser usado, hacen a la arquitectura invisible, [...], hay un control en las cosas, etc., pero a la vez el hecho de poderte poner muy cerca, de poder apilar las cosas, [...] a apoyarte con la espalda en el muro, ese tipo de cosas que hace que te guste imaginar que al final la arquitectura se ha modificado, que lo que tú has construido es un estado intermedio de los muchos que esta pieza podía tener» (MIRALLES, 1998, pág. 111).

Para concluir, con la herramienta de fragmentación el equipo Miralles-Pinós consigue: moldear y extender los límites del proyecto con mayor libertad, mejorar el diálogo entre este y su contexto, y, en definitiva, dilatar las oportunidades de creación.



[Fig. 13]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del concurso, 1984-1985. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[+] plan+a ma+riz.

En este subpunto se va a tratar de definir la planta matriz, hacer un razonamiento sobre qué genera, desvelar en qué referencias se apoya y mostrar varios bocetos sobre su evolución a lo largo de todo el proceso de creación del cementerio de Igualada.

Según defiende Fernández Contreras,

«La “planta matriz” es la planta desde la que se generan las piezas que integran el proyecto de arquitectura, mediante su fragmentación en función de las geometrías reconocibles en la misma» (FERNÁNDEZ CONTRERAS, 2013, pág. 82).

La definición se podría reforzar añadiendo que esta planta es única, es decir, solamente existe una por proyecto, y a su vez es válida para trabajar sobre las diferentes cotas del mismo. Respecto a su función principal, consiste en controlar todas las relaciones que suceden entre los diferentes fragmentos del proyecto. En el campo santo de Igualada la relación entre piezas tiene lugar mediante dos coordenadas, considerándose una relación “casi plana” e imponiéndose la horizontalidad, de ahí el término “planta matriz horizontal” con el que se explica el cementerio. Cabe señalar, que los fragmentos se yuxtaponen entre sí, acción mediante la cual se encajan y se incorporan de manera inmediata a la planta matriz horizontal.

Con la planta matriz se logra trazar un recorrido con mayor longitud y con menor pendiente, el cual, tiene que ver con el camino principal con forma de “Z” planteado para el concurso, y finalmente transformado a un recorrido en “V” para el proyecto de ejecución. La insistencia de Miralles-Pinós por la “Z” viene provocada por la correspondencia de esta letra al lema del proyecto (Zementiri),

siendo el trazo fundamental que representa el camino principal generador de la base del proyecto. El mismo Miralles lo aclara en el siguiente escrito:

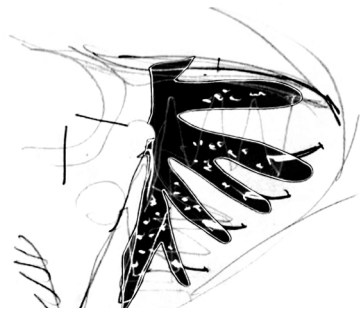
«Pero sobre todo nos gustaba muchísimo jugar con la inicial de la palabra cementerio, que en catalán se dice precisamente Zementiri. Una idea gráfica se convertía así en el cementerio efectivo» (FUNDACIÓ ENRIC MIRALLES, 2015).

El trazado de la planta matriz horizontal proviene fundamentalmente de la idea de camino, más bien, de un sendero naturalizado. Miralles-Pinós se colocan los guantes de cirujano y efectúan un corte preciso en el terreno, corte que origina la planta matriz horizontal, y seguidamente suturan el mismo de manera muy efectiva incorporando vegetación en su interior. Así comentan este corte la pareja de arquitectos:

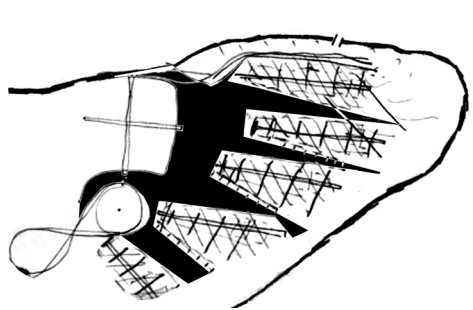
«En el Cementerio, ese signo es un modo de pensar lo natural, siguiendo la noción de precisión que comporta un camino. Corta como lo hace un sendero. Separando los fluidos a su paso...» (MIRALLES & PINÓS, 1999, pág. 40).

Es necesario hacer hincapié en tres de las referencias más significativas que toman Miralles-Pinós para potenciar la planta matriz horizontal del cementerio de Igualada. Según Mateo Vega, Pinós reafirma el interés por diversas referencias artísticas; dicho con palabras de la arquitecta: *«En la etapa de Igualada, estudiábamos mucho el Land Art... ahí tienes una buena clave...»* (MATEO VEGA J., 2016, pág. 119). La primera referencia tiene que ver con una de las obras del escultor Richard Serra, denominada “Shift” ⁷, con la que consigue amplificar la lectura del paisaje, haciendo aún más evidentes las características propias

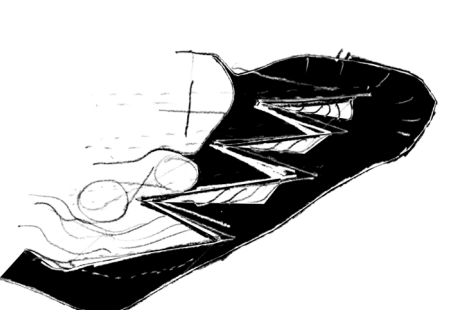
⁷ Escultura perteneciente al movimiento artístico del Land Art. Ubicada en Ontario (Canadá) y construida en el año 1970. Consiste en seis grandes formas de concreto que zigzaguean sobre un campo de cultivo al aire libre.



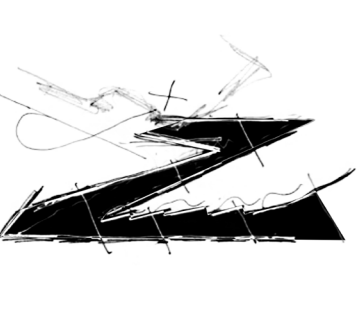
14



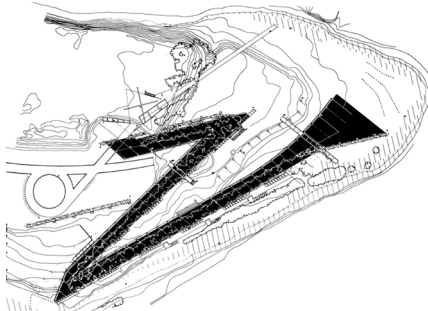
15



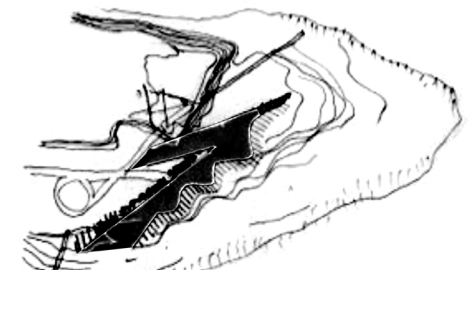
16



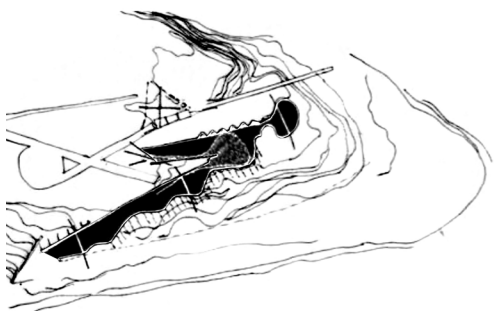
17



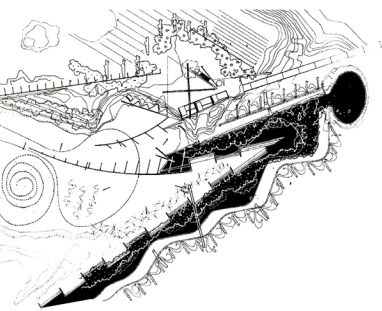
18



19



20



21

[Figs. 14, 15, 16 y 17]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del concurso, 1984-1985. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imágenes tratadas por el autor.

[Fig. 18]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Propuesta presentada a concurso, 1985. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Figs. 19 y 20]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del proyecto de ejecución, 1986-1987. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imágenes tratadas por el autor.

[Fig. 21]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, primera fase, 1987. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

del lugar. El efecto positivo que recrea esta obra es la propiedad zigzagueante del camino principal. Una segunda referencia es la obra “Double Negative”⁸ del artista Michael Heizer, la cual, consiste en una excavación que genera dos enormes brechas en el terreno. Con esta referencia Miralles insiste en su obsesión por la excavación, por el mundo subterráneo tan característico de los difuntos, confirmándolo en escritos como el siguiente:

«Mis primeros esfuerzos se concentraron en darle al cementerio en su totalidad un cierto carácter subterráneo; en [...] transferir la propiedad de lugar de entierro de la tumba individual a todo el conjunto»⁹ (MIRALLES, 2015, pág. 197).

La tercera referencia proviene de la diapositiva de una estudiante, quien justifica un corte que hace en la maqueta de su proyecto académico mediante la acción de deslizar un dedo sobre la arena. Esta idea es muy elemental, pero decisiva para la pareja de arquitectos, quienes acaban justificando a un alto nivel la materialidad del corte en el proyecto de Igualada. Miralles reafirma en escritos como el siguiente la importancia del juego con la tierra en el cementerio: **«Siempre me ha parecido que operaba sobre un lugar donde ese proyecto ya existía, pareciéndome acabado desde el primer movimiento de tierra que se hizo»** (MIRALLES, 1996, pág. 52).

En cuanto a la evolución proyectual de la planta matriz horizontal del proyecto, principalmente esta tiene dos propuestas generales, la propuesta para el concurso donde la planta tiene forma de “Z”, y la definitiva donde pasa a tener forma de “V”. Podría decirse que la gran mayoría de las decisiones del proyecto se llevan a cabo teniendo en cuenta la manera de recorrer el camino principal y tratando de concebir qué sensaciones genera. Respecto a la propuesta con la planta zigzagueada, su intención es generar una grieta en el terreno que va quebrándose consigo misma y ajustándose a la topografía del lugar; además de cobrar un sentido longitudinal favoreciendo al ritmo procesional de las ceremonias para difuntos. Así pues, Miralles-Pinós defienden que este camino en zigzag **«es [...] una abstracción que viene del hecho de andar y acabar, empezando otra**

vez y acabando en el río» (FUNDACIÓ ENRIC MIRALLES, 2015). En el caso de la planta matriz horizontal en forma de V, la pareja de arquitectos busca una mayor espacialidad en la grieta, a donde la vegetación interviene con mayor intensidad y los trazos empiezan a vibrar cogiendo un mayor cuerpo. Miralles insiste en esto último con un comentario en su tesis doctoral, sobre como las líneas empiezan a agitarse unas con otras, teniendo claro que **«Ya no hay ningún culto por el paisaje, las formas se aman a sí mismas como “embodiments of life” ...»** (MIRALLES, 1987, págs. 88-98).

8 Escultura perteneciente al movimiento artístico del Land Art. Ubicada en Nevada (EEUU) y construida en el año 1970. Consiste en una larga zanga de 15 metros de profundidad tras haber desplazado miles de toneladas de roca. Pone en valor lo que es desplazado por el hombre , lo que no está allí.

9 Entrevista de Arturo Blanco a Ricardo Flores en la que se consigue un escrito de Enric Miralles sobre su visión del proceso de Igualada.



[Fig. 22]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, primera fase, 1987. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[+] planos
parciales

Los propósitos de este subpunto son varios, obtener una definición de plano parcial, entender qué genera, saber con qué referencias se refuerza y conocer la evolución del mismo en el cementerio de Igualada.

En la arquitectura de Miralles-Pinós el plano parcial es un fragmento de la planta matriz, fuera de contexto y apartado. Este fragmento o pieza “arquitectonizada” se compone mediante un mixto de plantas, secciones, alzados y detalles constructivos y/o simbólicos. El sistema de representación de cada fragmento es independiente del resto, debido al cambio de abatimientos, orientaciones, escalas y disposiciones de los fragmentos. Para la pareja de arquitectos el plano parcial es beneficioso en cuanto a la flexibilidad que proporciona a la hora de proyectar las múltiples piezas del proyecto, ya que son fragmentos que se pueden pensar por separado, lo que genera una cierta autonomía y flexibilidad en el proceso de creación. El cementerio de Igualada tiene tantos planos parciales como fragmentos diferenciados incorpora. Es Fernández Contreras quien confirma la aplicación del plano parcial por parte del equipo Miralles-Pinós:

«[...] cada pieza arquitectónica tiene una sección singular y única dentro del conjunto, siendo seguramente ésta la razón que conduzca a la fragmentación definitiva del sistema de dibujo. La planta final del cementerio [...] permite que en un único documento se hagan visibles todas las piezas que componen el proyecto, correspondiéndole a algunas de ellas planos parciales extraídos desde la planta [...], y a otros planos de detalle [...]» (FERNÁNDEZ CONTRERAS, 2013, pág. 96).

Gracias a los planos parciales Miralles-Pinós consiguen dibujar de manera

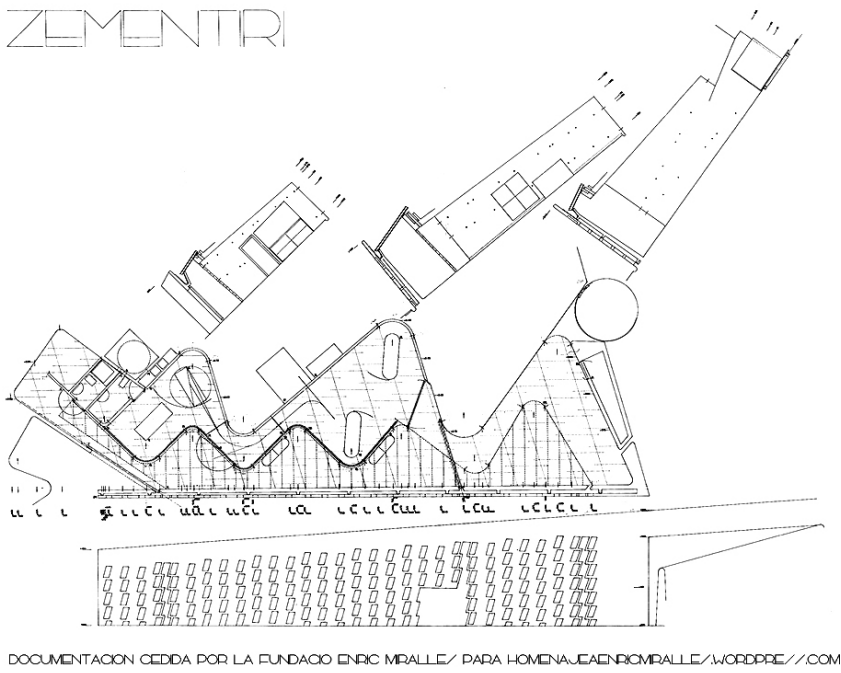
independiente los diferentes fragmentos que conforman el proyecto, siendo capaces de sacarlos del conjunto sin llegar a perder su analogía. Miralles defiende esto en el siguiente escrito:

«Me gusta que las piezas tengan un carácter reconocible en sí mismas, que se puedan sacar del todo sin perder completamente su identidad. [...] Insisto, para mí una obra nunca se termina; casi es una forma para que el propio edificio mantenga su andamiaje permanentemente, [...]» (MIRALLES, 1995, págs. 17-18).

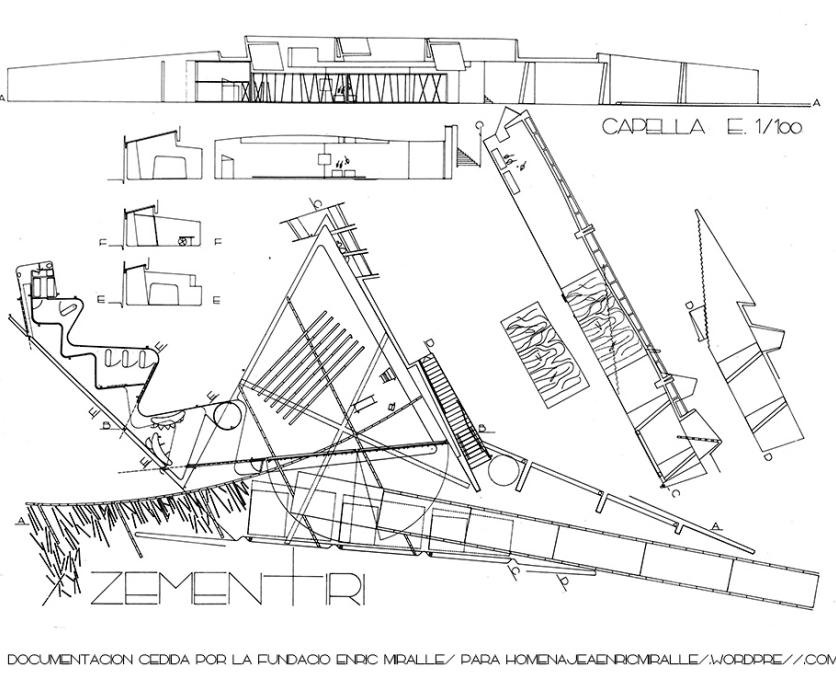
Según la pareja de arquitectos no hay una rotundidad de calle enumera en el camino principal del cementerio, por lo que el visitante en cada momento puede encontrar su sitio, incluso pudiéndose repetir las ceremonias en diferentes rincones del cementerio. Sucede algo parecido con la manera de diseñar los diversos fragmentos del proyecto, ya que la pareja de arquitectos trata de que el edificio sea accesible por numerosos puntos; Miralles sostiene lo anterior con escritos como este: «[...] Lo que a mí me interesa es una suerte de incorporación, de integración infinita...» (MIRALLES, 1995, pág. 21). Se descubren variadas posibilidades de enriquecer los rincones del proyecto mediante el vaivén de los fragmentos en la propuesta final. Estos fragmentos son dotados de características diferenciadas en cada plano parcial, por ejemplo, uno de los fragmentos es semienterrado (la capilla), mientras que otro es totalmente expuesto al exterior y a cielo abierto (la zona de panteones), no obstante, ambas piezas llenan de lógica al conjunto arquitectónico de la propuesta final.

Respecto a cómo evolucionan los planos parciales en el cementerio de Igualada, realmente estos empiezan a generarse una vez que la pareja de arquitectos gana el concurso del cementerio, especialmente en el momento que convierten la planta matriz zigzagueada en una planta serpenteada. En la propuesta ganadora del concurso, Miralles-Pinós proponen tres fragmentos independientes, tratándose de: una capilla con forma triangular, una zona de servicios y zona de enterramientos, siendo estas dos últimas longitudinales; pero en este caso no existe una representación fragmentaria con planos parciales. Es en la propuesta

ZEMENTRI



[Fig. 23]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, primera fase, 1987. Edificio de servicios. Fundació Enric Miralles, Barcelona.



[Fig. 24]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, primera fase, 1987. Capilla. Fundació Enric Miralles, Barcelona.

de ejecución donde aparecen los primeros planos parciales con la incorporación de un mayor número de fragmentos. Se agregan tres piezas más, y todas ellas con características elípticas, siendo: una zona de entrada, una plaza abierta en el único quiebro del recorrido principal y una zona de panteones al final del mismo.

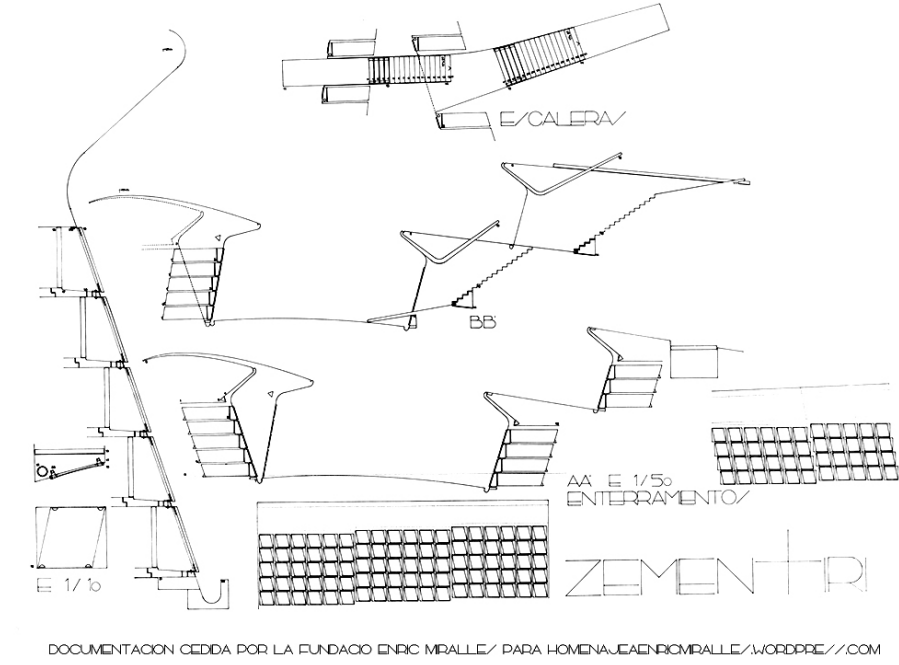
Es importante tener en cuenta como la pareja de arquitectos busca la forma de los fragmentos a partir de la interacción con la topografía, entre otras estrategias. Pinós lo señala en una entrevista que concede a Blanco Herrero: **«Siempre lo mismo, siempre se empezaba a dibujar la topografía... mil veces, dibujar las curvas de nivel y buscar una geometría»**¹⁰ (PINÓS, 2015, pág. 23).

En definitiva, es admirable como Miralles-Pinós se permiten el lujo de proyectar por un lado la planta matriz, y, por otro lado, los diversos fragmentos del cementerio de Igualada mediante planos parciales. Consiguiendo así un desarrollo “acrobático” de todas las piezas en diferentes momentos y en diferentes soportes. He aquí una cita de Miralles con la que pone de manifiesto lo anterior:

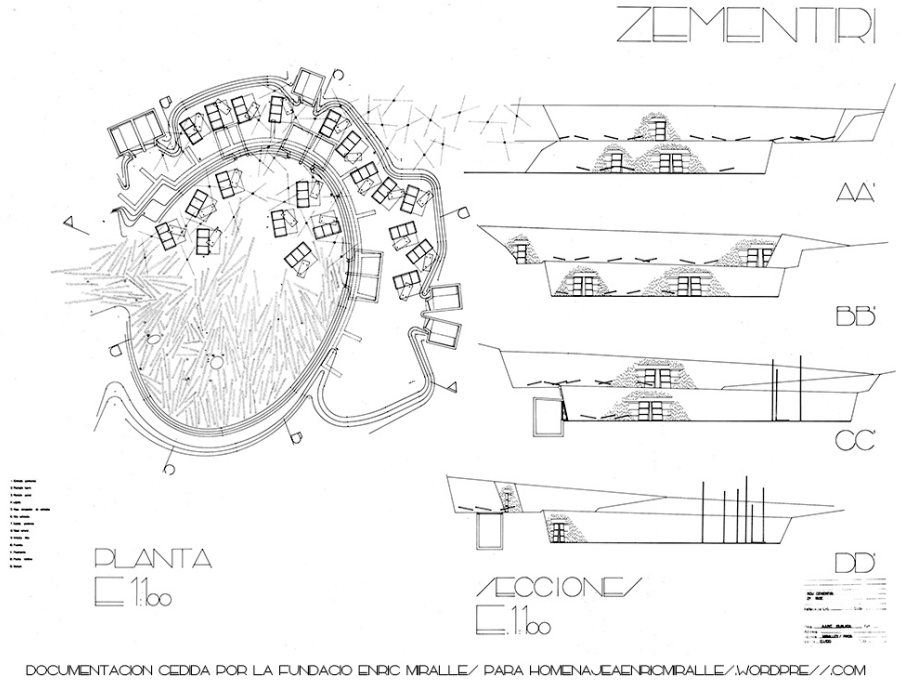
«[...] Una vez fijado el problema, el siguiente paso es casi olvidarse de la finalidad de lo que estabas haciendo, casi como para distraerse luego volverás a fijar otra vez el problema, pero hay una parte de distracción, [...], donde los saltos son fundamentales, pero son saltos cortos, no saltos a gran distancia» (MIRALLES, 1995, pág. 10).

Tras conocer los fundamentos de los planos parciales en la arquitectura de Miralles-Pinós, en la siguiente parte del trabajo se tratará la descripción de seis fragmentos seleccionados del proyecto de Igualada. Estos son expuestos por orden de recorrido, desde que se inicia el paseo en el cementerio hasta que se completa en la zona de panteones. Además, se va a tratar de comprender qué sensaciones arquitectónicas generan, cuáles son las referencias con las que se

fortalecen y cómo evolucionan a lo largo de su proceso proyectual fragmentario en ciertos momentos clave.



[Fig. 25]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, primera fase, 1987. Zona de enterramientos en el camino principal. Fundació Enric Miralles, Barcelona.



[Fig. 26]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, modificado en 1988. Nuevos enterramientos en la zona de panteones. Fundació Enric Miralles, Barcelona.

10 Entrevista realizada a Carme Pinós por Arturo Blanco el Madrid, 9 de diciembre, 2012.

[++] fragmen+o l. en+rada.

Miralles-Pinós comienzan a pensar el proyecto del cementerio de Igualada teniendo en cuenta las preexistencias del plano original, siendo una de las más influyentes la rotonda planteada por el plan parcial en la zona suroeste de la parcela. No obstante, la única función de esta pieza es proporcionar un cambio de sentido a los camiones que se mueven por la zona industrial que deja atrás el futuro campo santo.

Para la propuesta del concurso Miralles-Pinós deciden mantener la idea de rotonda, lanzando desde la misma dos senderos que se proyectan en el interior del cementerio, uno de ellos en la capilla y el otro en el camino principal junto con los enterramientos. Esto genera la recreación en planta de un símbolo del infinito (∞), trazo gráfico con el que insisten Miralles-Pinós en muchos de sus primeros bocetos de ideación. Sin embargo, a partir de la resolución del concurso, la pareja de arquitectos considera esta rotonda como un elemento incompatible para conectar de manera óptima al visitante con el cementerio, por lo que deciden eliminarla. Por consiguiente, el espacio de entrada se empieza a pensar como una nueva superficie para poder desarrollar múltiples posibilidades de escapatoria y empezar a desenredar la topografía del lugar. Esto último se consigue construyendo dos elementos elípticos y tangentes entre sí, tratándose de una espiral y de una mancha, cuyas formas son aprendidas por la pareja de arquitectos tras estudiar la corriente artística del Land Art. Pinós manifiesta:

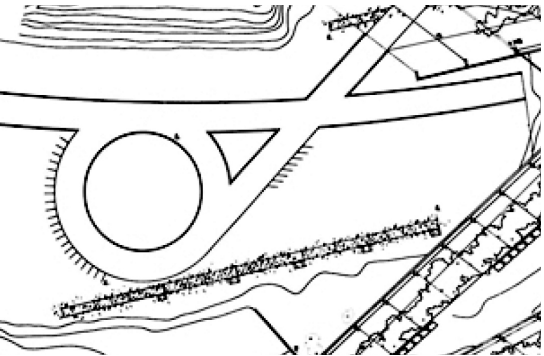
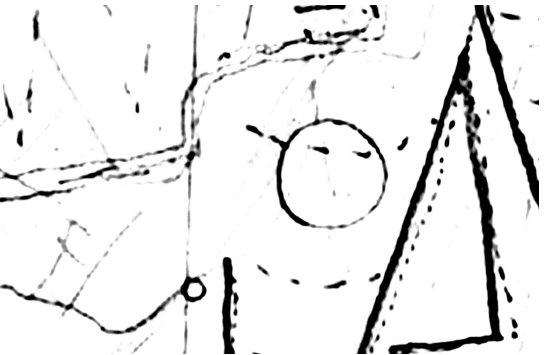
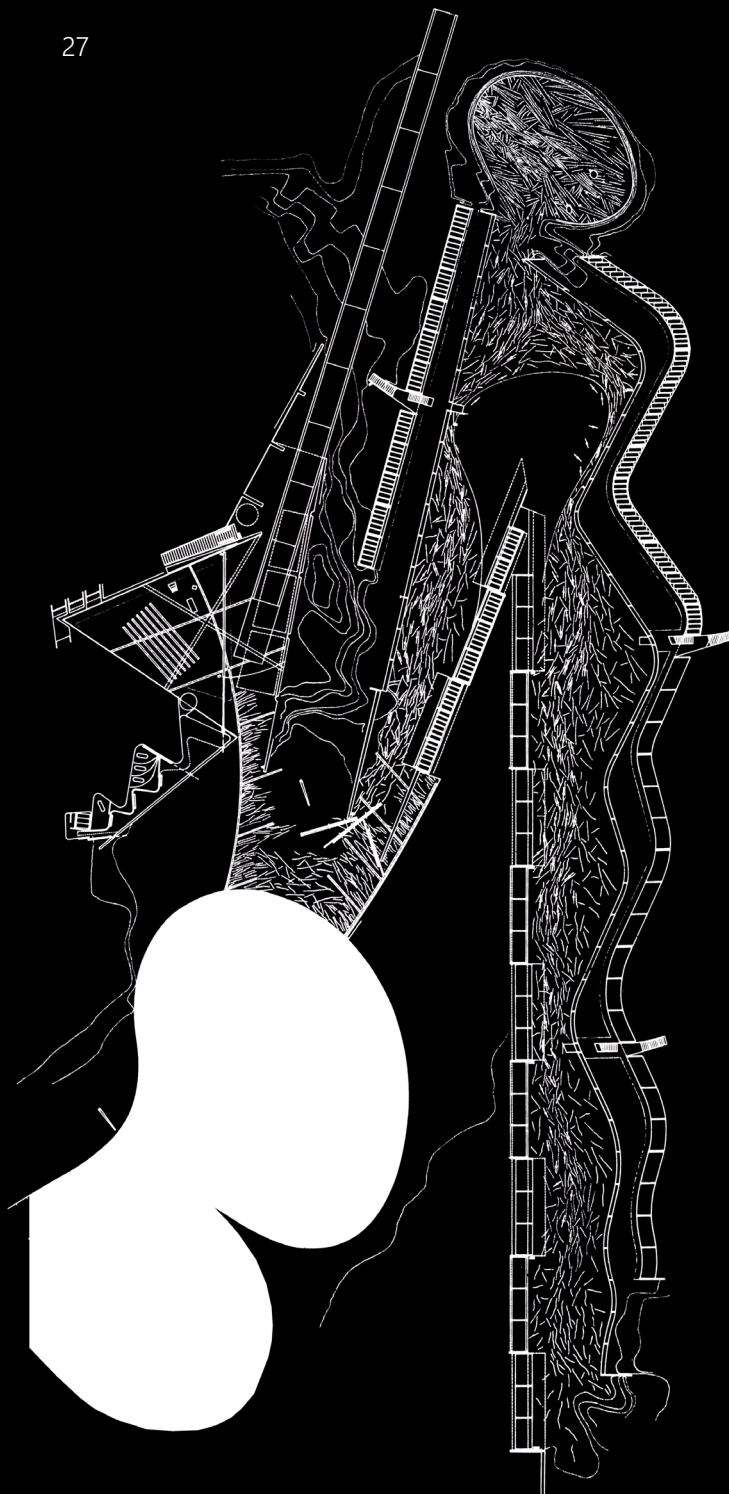
«[...] En Nueva York descubrimos el Land Art, del que aquí no se hablaba [...]. De golpe descubrimos a Robert Smithson, ...con esta gente descubrimos por primera vez lo que son arquitecturas que reinterpretan el lugar» (PINÓS, 1987, págs. 70-78).

Según menciona Miralles, el elemento con forma de espiral se levanta con una parte de la tierra sobrante tras la excavación de la zanja principal del proyecto. En este caso la referencia que estudia Miralles-Pinós para potenciar esta pieza se trata de una obra de Robert Smithson, titulada “Spiral Jetty” ¹¹. Y gracias a esta referencia se consigue que la espiral del cementerio actúe como un elemento receptor y de aviso para los visitantes que inicien su visita en el recinto.

En cuando a la figura con forma de mancha, esta desempeña la función de zona de entrada peatonal y bolsa de aparcamiento, creando una sensación al visitante de inmovilidad. Miralles-Pinós insisten en que esta superficie es *«[...] una gran mancha de aceite»* (EMBT, 2017) que provoca una mayor intensidad de ingreso, y, además, permite que los dos caminos de la primera propuesta ya no se crucen; Miralles lo aclara en escritos como el siguiente:

«[...] es una mancha de alquitrán, ese tipo de cosas... yo diría que banales. Y yo creo que el esfuerzo de desarrollarlo da una cierta delicadeza a este primer pensamiento» (EMBT, 2017).

11 Escultura perteneciente al movimiento artístico del Land Art. Ubicada en el desierto de Utah (EEUU) y construida en el año 1970. Consiste en un enorme rizo de piedras colocadas en el sentido contrario de las agujas del reloj, relacionado con el infinito debido a su forma y con carácter efímero al encontrarse situado en la orilla de un lago.



[Fig. 27]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, modificado en 1988. Planta general del nuevo cementerio. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Fig. 28]: Planimetría de la parcela decido en el concurso para el nuevo cementerio de Igualada. Utilizado por Miralles-Pinós para trabajar los primeros bocetos. Imagen tratada por el autor.

[Fig. 29]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del concurso, 1984-1985. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Fig. 30]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Propuesta presentada a concurso, 1985. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Fig. 31]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, primera fase, 1987. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.



[Fig. 32]: Cementerio de Igualada. Fotografía a pie de calle de la zona de entrada, 2018. Imagen elaborada y tratada por el autor.

[++] fragmen+o 2. edificio de servicios.

Tras atravesar la zona de entrada del cementerio de Igualada se localiza en su parte izquierda el edificio de servicios, justo antes de iniciar el recorrido principal del proyecto. Este fragmento se trata de una pieza semienterrada, apoyado sobre uno de los taludes laterales y resuelto mediante una única planta.

Llama la atención la resolución del espacio interior del edificio de servicios, ya que se trata de una superficie serpenteante, al igual que sucede en gran parte de los muros de enterramiento. Además, la fachada del edificio es ciega y ejerce la función de esconder la riqueza espacial interior del mismo, originando así un choque de percepciones capaz de inquietar al visitante. Por otro lado, cabe destacar que el interior de este fragmento se compone pensando en un recorrido único que va enlazando diferentes salas distribuidas de manera continua y lineal; según Miralles: *«[...] Este tipo de geometría que no tiene que ver con el cortar, ni con el dividir, ni el distribuir. Si no simplemente el colocar... el definir un recinto y basta [...].»* (FUNDACIÓ ENRIC MIRALLES, 2015).

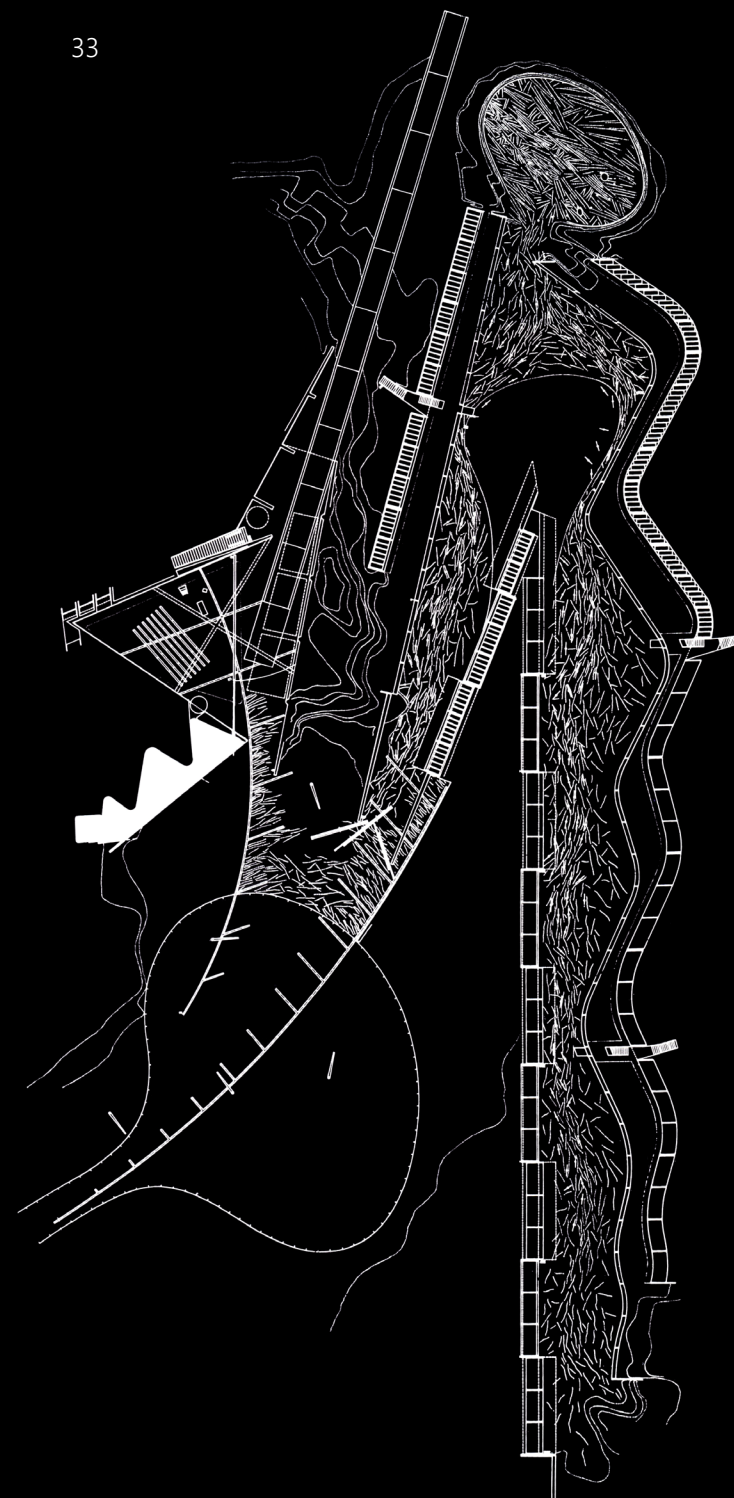
La pareja de arquitectos defiende que el fragmento que corresponde con edificio de servicios es considerado fundamentalmente como un lugar, al igual que todo el cementerio, sin intención de ocultar su propio interior, desdibujando los trazos que definen los “supuestos” límites y, en definitiva, tratando de que esta pieza sea llenada de *«[...] pequeñas acciones individuales»* (MIRALLES, 1995, pág. 50).

Respecto a la evolución del edificio de servicios, esta tiene dos momentos significativos. El primero de estos momentos tiene que ver con la propuesta presentada al concurso, en la que esta pieza consiste en una planta rectangular y sin apenas desarrollar su propio interior. Sin embargo, es en el proyecto de

ejecución cuando esta pieza cambia su interior de forma radical, organizando cada espacio de manera sinuosa; así pues, el trazo de cada tabique aparenta ser más una línea que representa la direccionalidad del recorrido interior en lugar de una línea que interpreta los habituales límites entre habitaciones. Enric Miralles declara en una de sus conferencias como este recorrido serpenteante en el interior del edificio de servicios es prácticamente el mismo que se ejecuta en otros fragmentos del cementerio:

«Entonces, este recorrido en el interior del edificio [...] son cosas que las cuentas después, cuando estás trabajando con el camino de verdad ni mucho menos tienes en cuenta esto, lo único que pasa que al final te das cuenta que has optado exactamente por la misma solución en uno y en otro, en una cosa que es un espacio interior o en otra cosa que es una calle» (MIRALLES, 1989).

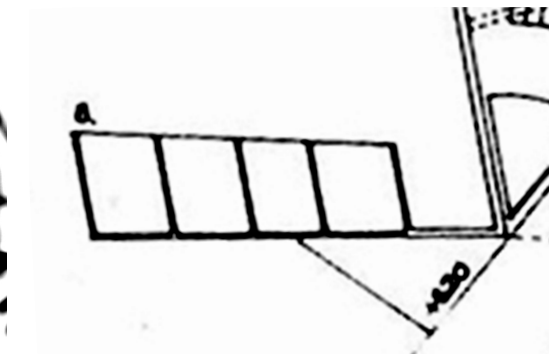
33



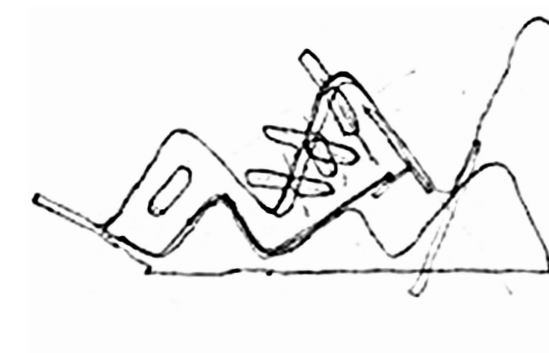
34



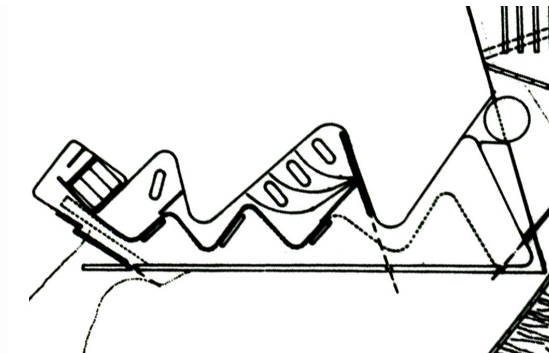
35



36



37



[Fig. 33]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, modificado en 1988. Planta general del nuevo cementerio. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Fig. 34]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del concurso, 1984-1985. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Fig. 35]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Propuesta presentada a concurso, 1985. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Fig. 36]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del proyecto de ejecución, 1986-1987. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Fig. 37]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, primera fase, 1987. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

52.

53.



[Fig. 38]: Cementerio de Igualada. Fotografía a pie de calle de la fachada del edificio de servicios, 2018. Imagen elaborada y tratada por el autor.

[++] fragmen+o 3. capilla.

Dejando atrás el edificio de servicios se localiza junto a este el tercer fragmento a estudiar en este trabajo, la capilla de servicios religiosos. Tratándose del fragmento que menos varía durante los años de creación del cementerio. La capilla es la pieza que más cubierta está, hasta tal punto que el techo llega a convertirse en parte del terreno. Además, Miralles-Pinós consiguen aislar intensamente esta pieza mediante una delimitación de tres muros, dotando al espacio de una forma triangular que define la geometría final de la capilla. Sin embargo, el triángulo es roto de manera horizontal en sus tres vértices mediante la asignación de diferentes funciones al espacio mismo (puerta del sacerdote, sagrario y altar). Por otro lado, el fragmento de la capilla vuelve a ser roto en su parte superior, concretamente en la zona del techo más pegada al camino principal. Esto provoca el paso de un gran cañón de luz cenital, algo que logra generar tensión y belleza en la penumbra recreada dentro de este fragmento.

Es necesario mencionar que el fragmento de la capilla se yuxtapone a la planta matriz del cementerio tanto en la propuesta para el concurso como en la propuesta final. En cuanto a su representación, esta es practicada en los primeros bocetos en planta mediante el trazo de una enorme cruz, conservándose hasta el plano de ejecución. Miralles comenta en una de sus conferencias la evidencia de este símbolo religioso, considerando que *«[...] al final no tienes más remedio que hablar de cruces, [...]»* (MIRALLES, 1989). Así pues, la cruz trazada en papel es traspasada al cielo de la capilla mediante una potente viga de cuelgue. Gilabert Sanz recalca en su tesis doctoral cual es la intencionalidad de la cruz por parte de la pareja de arquitectos:

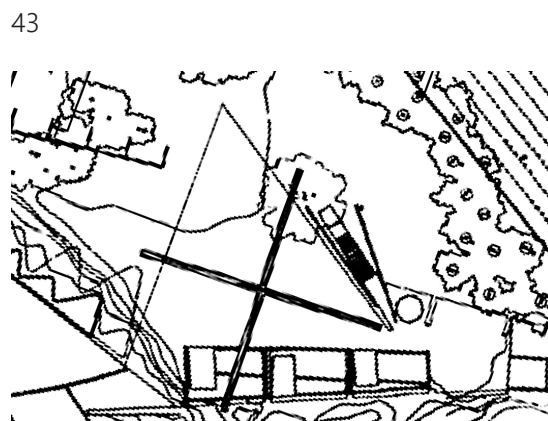
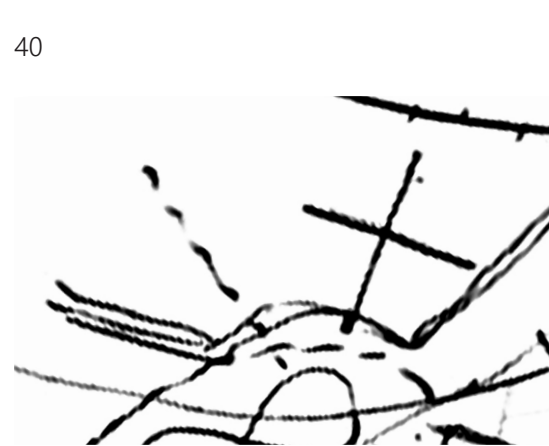
«[...] una capilla donde las vigas del techo tienen forma de cruz como si

señalara su localización desde el cielo, o cómo explicaría Enric a modo de tachadura donde la propia negación hace evidente su presencia» (GILABERT SANZ, 2015, pág. 4.12).

La forma de interpretar la cruz de Miralles-Pinós tiene que ver con la obra “Senecio”¹² del pintor Paul Klee, la cual, consiste en un autorretrato elaborado por el mismo autor y que finalmente parece acabar tachando, donde se roza abstracción, pero sin despreñar del todo lo figurativo. Por otro lado, la pareja de arquitectos trata de fortalecer la idea de enterrar la capilla de manera gradual dándole más importancia al proceso que al resultado. Esto lo consiguen referenciándose en una obra de Robert Smithson denominada “Leñera parcialmente enterrada”¹³, en la que una leñera es enterrada debido a la evolución de una duna de arena, la cual, avanza de posición a lo largo del tiempo, dejando caer lentamente su propio peso encima del habitáculo. Obra con la que se le da mucha importancia al tiempo geológico frente a la intervención del hombre; algo que sucede con la capilla del cementerio.

12 Óleo del año 1922, localizado actualmente en Basilea (Suiza). Trata de una cabeza redonda subdividida en su interior por rectángulos de diferentes colores, llegándose a transformar en una máscara ambigua y dramática.

13 Obra perteneciente al movimiento artístico del Land Art. Ubicada en Ohio (EEUU) y construida en el año 1970. Consiste en recubrir con tierra un cobertizo de leña hasta que la viga del tejado se resquebraje.



[Fig. 39]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, modificado en 1988. Planta general del nuevo cementerio. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Figs. 40 y 41]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del proyecto de ejecución, 1986-1987. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imágenes tratadas por el autor.

[Fig. 42]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Propuesta presentada a concurso, 1985. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Fig. 43]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, primera fase, 1987. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.



[Fig. 44]: Cementerio de Igualada. Fotografía a pie de calle del interior de la capilla, 2018. Imagen elaborada y tratada por el autor.

[++] fragmen+o 4. muros de en+erramien+o.

El cuarto fragmento a estudiar se trata de los muros de enterramiento, los cuales, se encuentran encajados en los taludes del corte representante de la planta matriz del proyecto. Estos se distribuyen mediante diferentes lotes a lo largo de todo el cementerio, siendo en total seis muros de enterramiento. Localizados dos de ellos en la misma cota que la capilla, y los otros cuatro restantes en la cota más inferior y descendente de la obra.

Caber señalar que hay dos tipos de muros de enterramiento dependiendo de su forma, muros rectos y muros curvos. Los muros rectos pertenecen al primer tramo del recorrido en "V" y a la parte derecha de su segundo tramo, donde los bloques van moviéndose sucesivamente hacia delante y hacia atrás. Los muros curvos se dibujan en el proyecto de ejecución y sólo tienen que ver con el lado izquierdo del segundo tramo. Estos últimos están actualmente sin construir, los cuales, consisten en nichos organizados de manera serpenteante y llegando incluso a definir ensanchamientos capaces de reproducir plazas interiores donde poder celebrar las diferentes ceremonias religiosas. Miralles define así estos muros:

«[...] estas piezas se van moviendo alternativamente, siempre siguen este perfil, aquí están los prefabricados de hormigón, esto está en voladizo, aquí se coloca la tierra que ayuda a contrapesar esto [...]. La única diferencia entre esos dos proyectos sería el pasar de esa calle a esta como cubierta, que hace que los nichos dejen de ser únicos y forme ese camino un espacio interior. [...] además, con un árbol o dos árboles colocados en la zona central, estamos en el interior de un espacio, no estamos en el

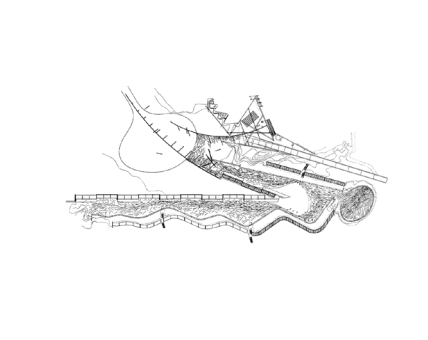
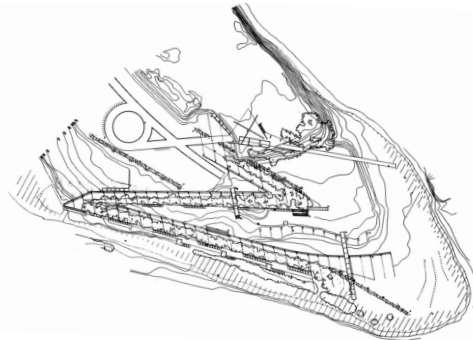
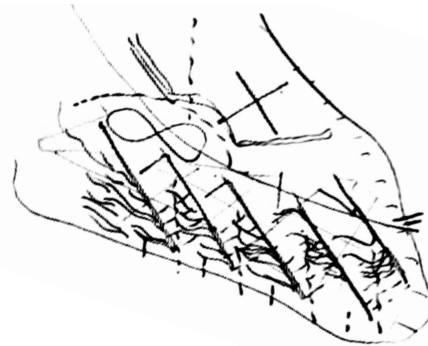
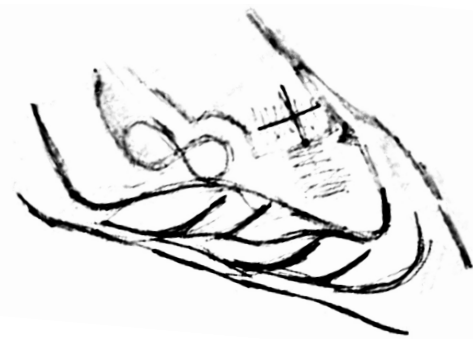
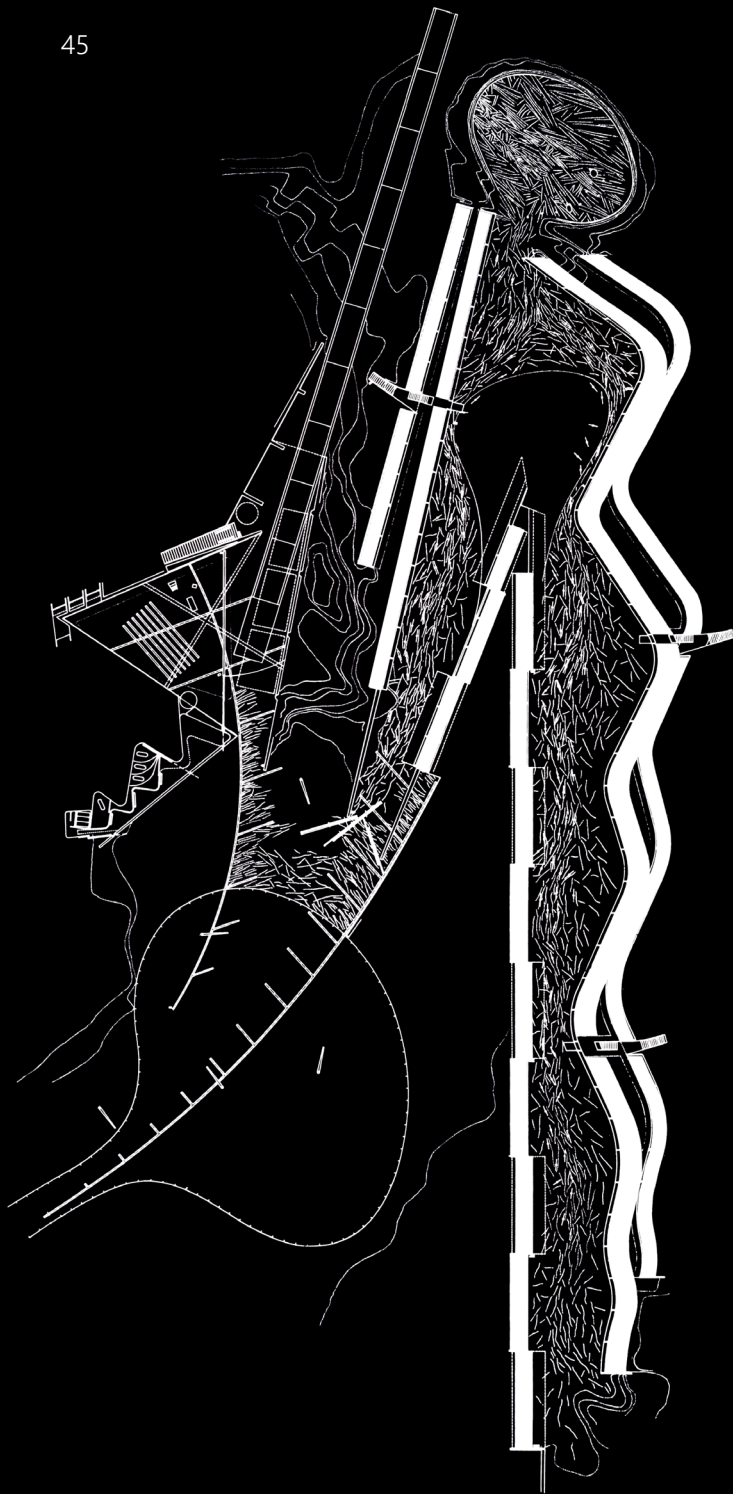
interior de una calle» (MIRALLES, 1989).

La insistencia del equipo Miralles-Pinós es constante en cuanto a que el camino principal sea también un camino interior, y en el cual, la ceremonia pueda desarrollarse "interiormente" en los muros de enterramiento casi de la misma manera que se hace en la zona de la capilla. Miralles acaba aclarando esta concepción en uno de sus escritos a comienzos de los años 90': **«[...] solucionar las cosas [...] con recorridos mínimos, y provocar estos desplazamientos, que siempre terminan en dimensiones habitables casi como en una vivienda»** (MIRALLES, 1992, pág. 125).

Es necesario mencionar como Miralles-Pinós heredan y aplican a algunas zonas de los muros de enterramiento la idea de los "muros de ladrillos serpenteantes de los jardines de la Universidad de Virginia" ¹⁴ levantados por el arquitecto Thomas Jefferson. Por otro lado, estos muros de enterramiento tienen también cierta semejanza con la obra de "Ronchamp" ¹⁵ construida por el arquitecto Le Corbusier, en la que algunos muros dejan de ser ortogonales; según Mateo Vega, **«[...] mediante contracurvas se relacionan mejor con el paisaje circundante»** (MATEO VEGA J. , 2016, pág. 132).

14 Esta obra es intensamente estudiada por Miralles mientras elabora su segunda propuesta de tesis doctoral. Es ejecutada en Virginia (EEUU), en el año 1819. El autor construye paredes de serpentina esforzándose por transcribir lo manuscrito y afirmando la importancia del estilo de vida agrario.

15 También denominada "Capilla de Notre Dame du Haut", ubicada en la región del Franco Condado (Francia), y levantada en el año 1955. Consiste en una capilla de culto católico y es uno de los ejemplos más relevantes de la arquitectura religiosa del siglo XX.



[Fig. 45]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, modificado en 1988. Planta general del nuevo cementerio. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Figs. 46 y 47]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del proyecto de ejecución, 1986-1987. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imágenes tratadas por el autor.

[Fig. 48]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Propuesta presentada a concurso, 1985. Planta general. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Fig. 49]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, modificado en 1988. Planta general del nuevo cementerio. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.



[Fig. 50]: Cementerio de Igualada. Fotografía a pie de calle de la zona de enterramientos perteneciente al camino principal, 2018. Imagen elaborada y tratada por el autor.

[++] fragmen+o 5. espacio vacío.

El penúltimo fragmento a analizar en este trabajo consiste en un espacio vacío (sin árboles ni enterramientos) perteneciente al tramo intermedio del camino principal del cementerio, antes de concluir el recorrido en la zona de panteones. Este fragmento tiene un papel fundamental en el proyecto, puesto que actúa de rótula encargada de unir los dos tramos del recorrido en forma de "V"; además de enlazar el primer tramo con unas escaleras que permiten una comunicación vertical directa con el nivel superior de la obra.

La pareja de arquitectos se empeña en crear este fragmento con forma de mancha diluida, o dicho con otras palabras, con *«[...] forma colectiva»* (FUNDACIÓ ENRIC MIRALLES, 2015), geometría característica ya repetida en la pieza de la zona de entrada.

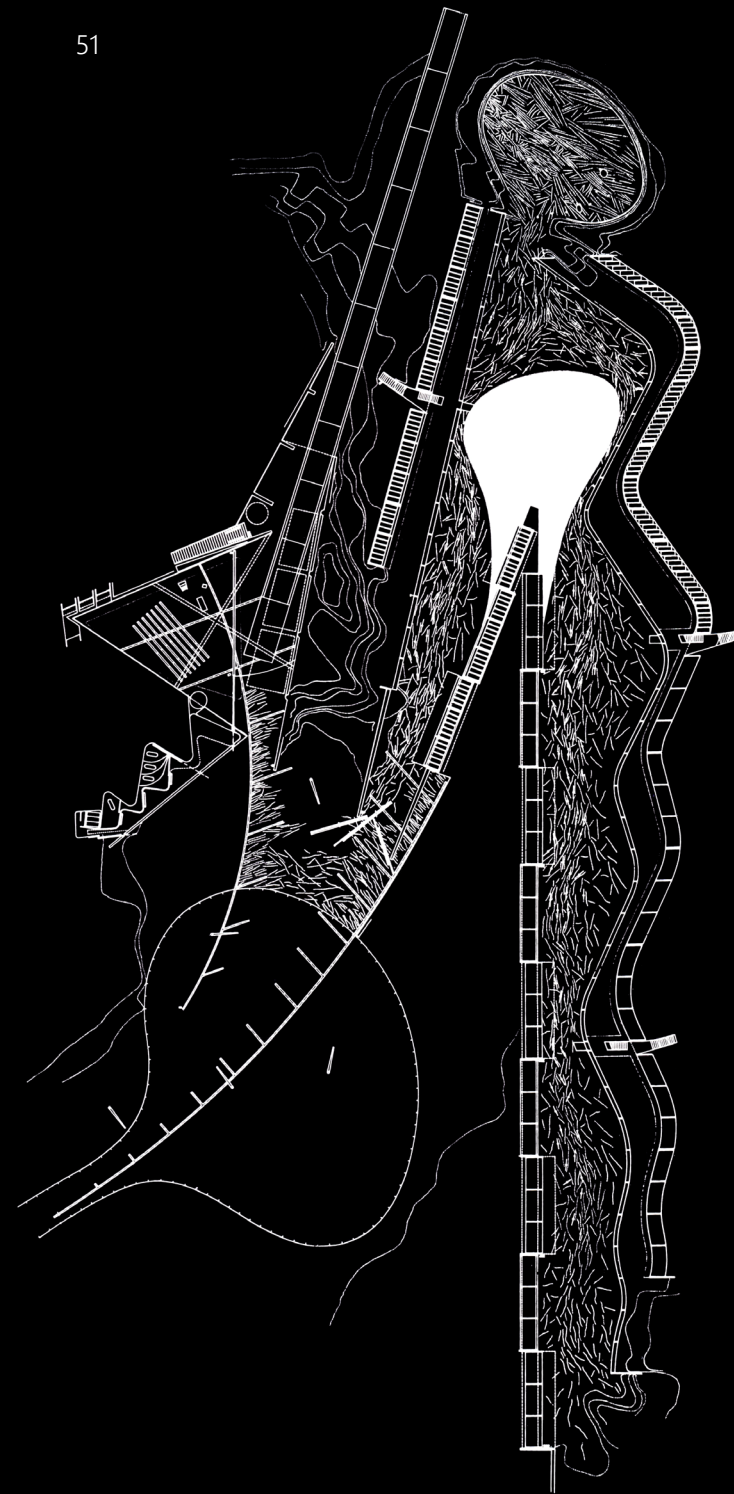
En cuanto a la evolución proyectual de este quinto fragmento, únicamente es ideado y dibujado para la propuesta de ejecución, y de nuevo, está dotado de ciertos rasgos provenientes de la corriente artística del Land Art. Por otro lado, es importante señalar la intencionalidad de Miralles-Pinós a la hora de proyectar esta pieza; puesto que el interés fundamental es generar un espacio con *«[...] posibilidades de escapatoria»* (MIRALLES & PINÓS, 1987, pág. 65), es decir, una zona donde volver a replantearse el recorrido, donde poder reencontrarse, incluso donde empezar a contemplar el lugar de otro modo... Parece que este fragmento es obligado a vaciarse para que el visitante comprenda mejor todo lo que le rodea.

En definitiva, el fragmento perteneciente al espacio vacío consiste en una pequeña plaza con un potente matiz público donde los dos tramos del recorrido en "V" se

cruzan, y donde los enterramientos ya no son viables al tratarse de una zona en esquina. De esta manera la pareja de arquitectos se empeña en demostrar cómo en los múltiples fragmentos del cementerio, inclusive este fragmento, se intenta repetir el efecto espacial generado por la capilla. Dicho con palabras de Miralles:

«Entonces, el modelo en el fondo en el que se va haciendo todo el cementerio es la repetición de espacios muy parecidos a la capilla, espacios donde te puedes detener aquí, [...], allí... como si dijésemos movimientos interrumpidos, jamás recorridos casi "de promenade", sin pensamiento. Tienes necesidad de irte como deteniendo» (MIRALLES, 1989).

51



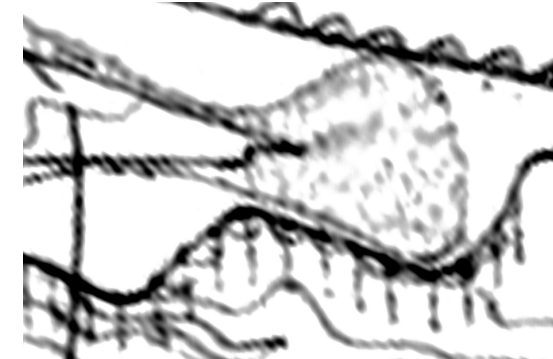
52



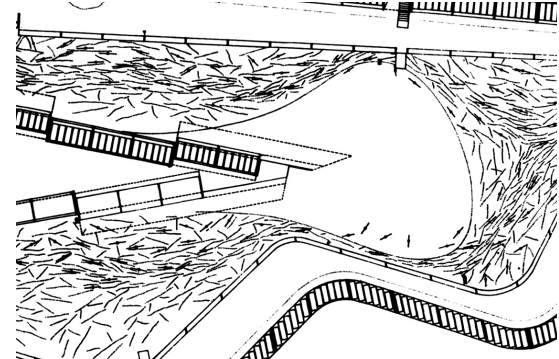
53



54



55

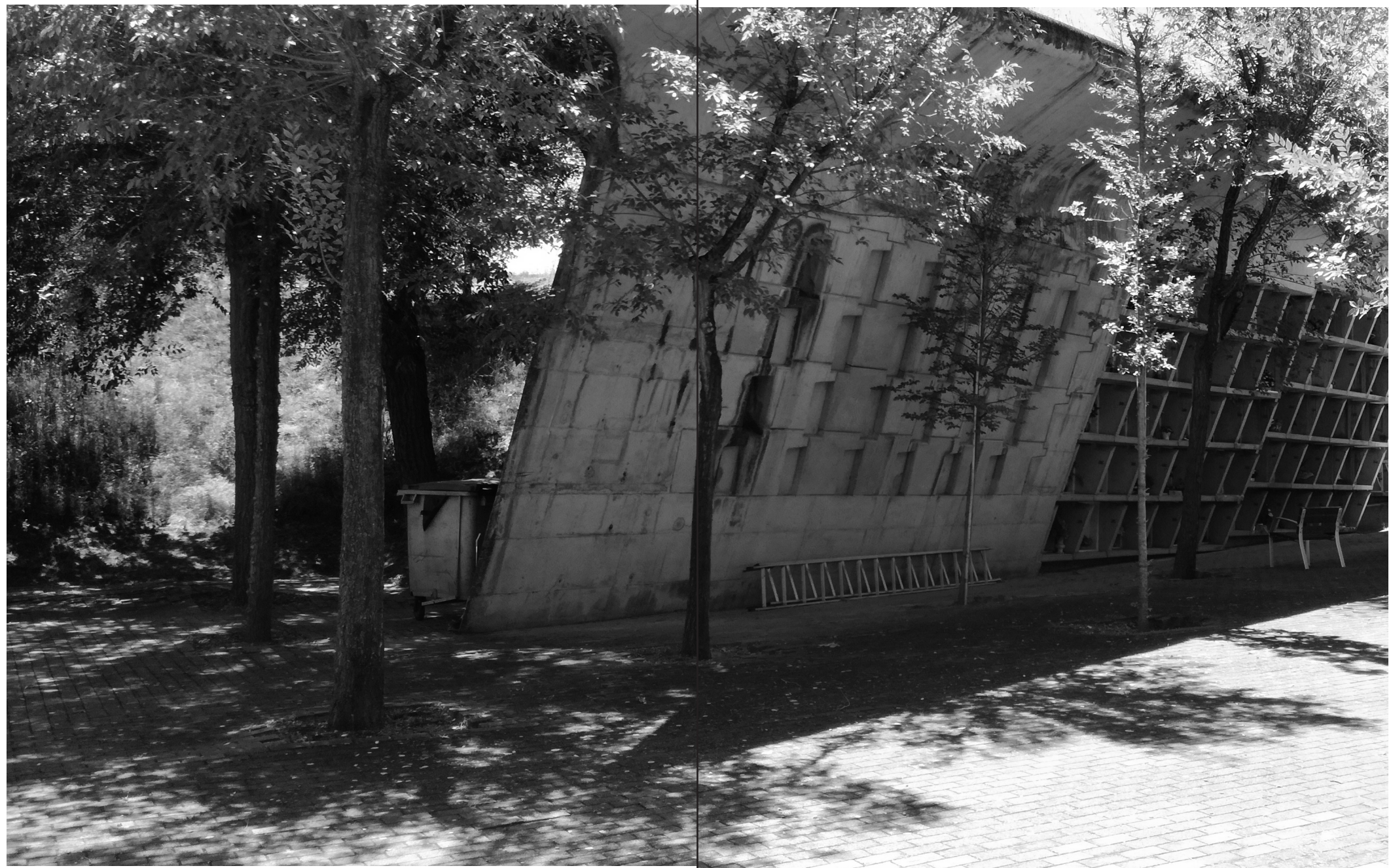


[Fig. 51]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, modificado en 1988. Planta general del nuevo cementerio. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Figs. 52, 53 y 54]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del proyecto de ejecución, 1986-1987. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imágenes tratadas por el autor.

[Fig. 55]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, modificado en 1988. Planta general del nuevo cementerio. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

64.
65.



[Fig. 56]: Cementerio de Igualada. Fotografía a pie de calle del espacio vacío, 2018. Imagen elaborada y tratada por el autor.

[++] fragmen+o 6. zona de pan+eones.

El sexto y último fragmento del cementerio tiene que ver con la zona perteneciente al vértice formado por los dos brazos del recorrido principal trazados en forma de “V”. Al día de hoy este fragmento constituye el final del cementerio puesto que el segundo tramo del recorrido no llega a construirse, lo que origina que el proyecto quede inacabado.

Este fragmento consiste en la zona de panteones, donde se localizan los enterramientos en forma de monumentos destinados a grupos de personas. Miralles define los enterramientos de esta zona así:

«Y estas son las tumbas en la pared, [...] un poco con la necesidad de construir algunas tumbas más lujosas, [...] este irse metiendo dentro cada vez... es decir, cuando estén saliendo cosas de atrás verás que vienen de otro sitio donde tú no estás, que es allí detrás» (MIRALLES, 1991).

La zona de panteones es construida a modo de plazoleta, con forma elíptica en su nivel inferior y forma irregular en el siguiente nivel, donde parecen desdibujarse sus propios límites. En cuanto a la ejecución de su perímetro es elaborado mediante gaviones de piedra, lo que produce una sensación de lugar inconcluso y sin esconder las marcas sufridas por la tierra tras la excavación.

Respecto a la evolución proyectual de la zona de panteones, es importante señalar que este fragmento comienza a idearse a partir de la elaboración del proyecto de ejecución. Esto es debido a que la pareja de arquitectos no queda muy satisfecha tras el concurso con la solución planteada para esta zona en concreto, quienes la consideran como un esquinazo demasiado anguloso y pobre en cuanto a

calidad espacial. Así pues, Miralles-Pinós practican numerosos intentos tratando de desahogar esta zona, poniendo finalmente solución al problema mediante la inyección de un fragmento con forma de lágrima en ese mismo vértice; configurando así un **«[...] lugar estacional, con interés en sí mismo, [...]»** (FERNÁNDEZ CONTRERAS, 2013, pág. 96).

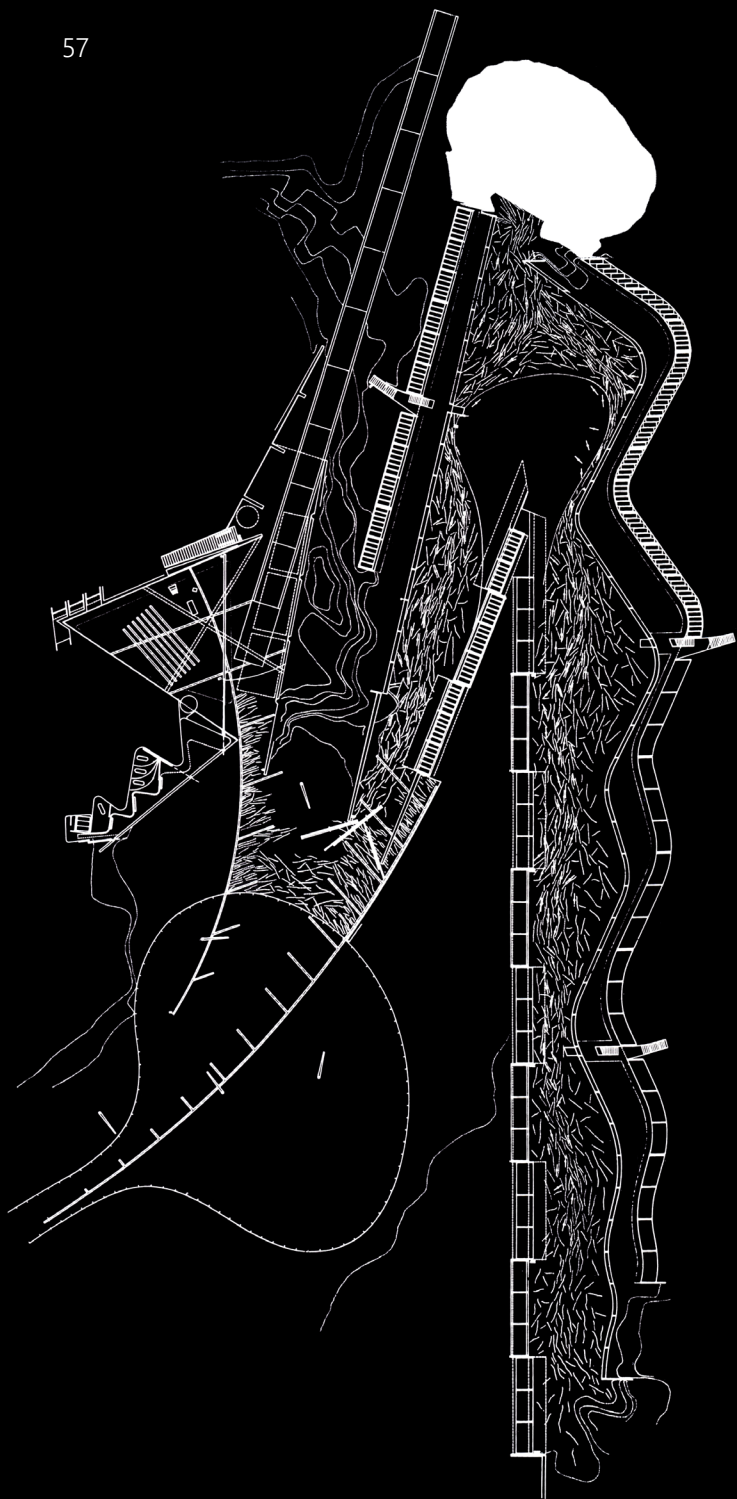
En lo que se refiere a las referencias estudiadas por la pareja de arquitectos para fortalecer la zona de panteones, hay dos que destacan notablemente. La primera de ellas pertenece a la obra “Torso con cabeza de flor” ¹⁶ del pintor Jean Arp, mediante la cual, Miralles-Pinós consiguen crear un fragmento con forma orgánica y vagamente esférica, inspirado en la naturaleza del lugar. Miralles defiende la especialización de este fragmento con escritos como el siguiente: **«[...] entonces estos primeros movimientos ya dan como esa disminución de radicalidad que necesitas para que algo no se vea simplemente como un objeto [...]»** (FUNDACIÓ ENRIC MIRALLES, 2015).

La segunda referencia es aplicada directamente a los panteones encajados contra el suelo, en los cuales, las tapas parecen desplazarse respecto a su posición natural de cierre, provocando un eco ambiental especial, inquietante... Esto es muy similar a lo que se refleja en la obra “El juicio final” ¹⁷ del pintor Fra Angélico.

16 Madera pintada en el año 1924, localizada actualmente Fundación Arp de Clamart, (Francia). Pertenece al movimiento artístico del Biomorfismo y trata sobre la importancia del azar, mediante la que se obtiene una composición completamente arbitraria.

17 Madera pintada a témpera. Datada en distintas fechas: c.1425, 1425-1430 y 1431. Se localiza en el Museo Nacional de San Marcos de Florencia (Italia). Representa a Cristo sentado en un trono y rodeado por ángeles, María, Juan y los santos. A la derecha está el paraíso, a la izquierda los demonios y en el medio las tumbas rotas de los muertos resucitados.

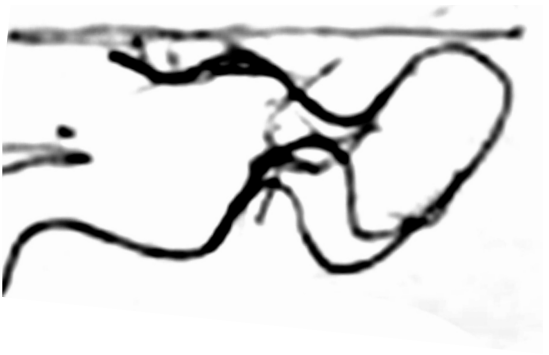
57



58



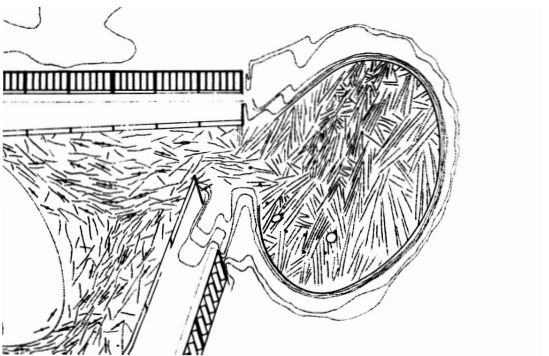
59



60



61



[Fig. 57]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, modificado en 1988. Planta general del nuevo cementerio. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

[Figs. 58, 59 y 60]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Boceto para la preparación del proyecto de ejecución, 1986-1987. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imágenes tratadas por el autor.

[Fig. 61]: MIRALLES-PINÓS. Cementerio de Igualada. Proyecto de ejecución, modificado en 1988. Planta general del nuevo cementerio. Fundació Enric Miralles, Barcelona. Imagen tratada por el autor.

68.
69.



[Fig. 62]: Cementerio de Igualada. Fotografía a pie de calle de la zona de panteones, 2018. Imagen elaborada y tratada por el autor.

[+] relación
fragmen+aria.
composición como
unidad proyec+ual.

Este subpunto ofrece una visión general sobre la importancia de la relación entre los seis fragmentos proyectados en la obra del cementerio de Igualada. Desde los primeros inicios de pensamiento sobre el proyecto, Miralles-Pinós tienen muy claro que una continuidad aplicada al proceso de creación les puede permitir obtener una relación de alto rango entre los diferentes fragmentos de la obra y su contexto. Realmente es algo que resulta beneficioso para ganar afinidad entre los espacios; según Miralles **«[...] la continuidad va dando una cierta disciplina...»** (MIRALLES, 1998, pág. 105).

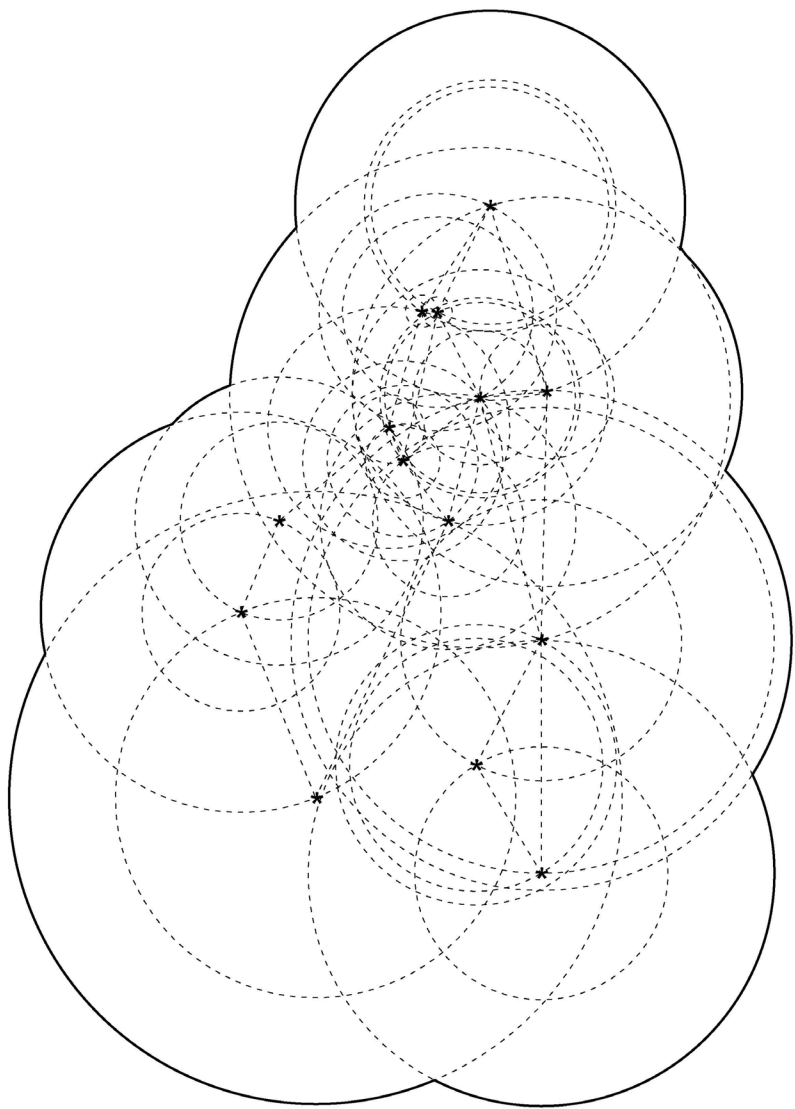
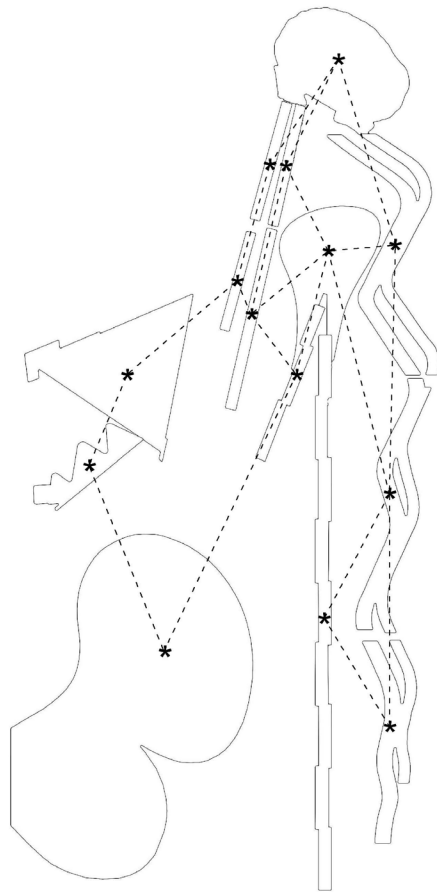
La relación fragmentaria permite que no haya una dirección única a la hora de recorrer el cementerio, lo que proporciona al visitante una mayor oportunidad de recorrido y de distracción durante su paseo por el campo santo. Dicho por Miralles con otras palabras: **«[...] donde detienes la vista, de ahí puede nacer todo tipo de nuevas relaciones»** (MIRALLES, 1995). La pareja de arquitectos utiliza la búsqueda de relaciones entre fragmentos como principal estrategia de trabajo para conseguir un sistema de conexiones o redes generadora de un proyecto firme y compacto. Para ello buscan líneas de relación entre las piezas y tratan de repetir diversos desplazamientos, vibraciones, enterramientos... aparte de otros diversos movimientos; todo lo anterior, con el interés de crear un diálogo colectivo generador de una unidad proyectual totalitaria.

El historiador de arquitectura, J.R. Curtis, acierta exponiendo que los bocetos

de ideación mirallescros llegan a asemejarse a anotaciones musicales, donde los diferentes fragmentos son solapados entre sí y ordenados con un cierto equilibrio espacial sobre un mismo soporte; quien lo expone de la siguiente manera:

«Los dibujos de Miralles son como partituras musicales para la orquestación de las actividades con el terreno, la trama subyacente es una suerte de campos de fuerza, [...], el orden también es topográfico...» (CURTIS, 1991, pág. 6).

Debe señalarse que la relación fragmentaria produce un efecto constante de movimiento, el cual, genera una diferenciación de sucesos a la hora de recorrer el interior del cementerio, tratándose de las acciones de: acceder, pasear y tener que volver. Se trata de acontecimientos donde uno siempre depende del otro, confirmando así un sistema de relaciones entre los múltiples espacios/fragmentos. Esto sucede con mayor fuerza cuando existe un roce entre fragmentos, como sucede con la zona de servicios y la capilla, o simplemente, cuando uno de ellos se sitúa en frente del otro, lo que produce un contacto directo entre piezas, asegurando de nuevo el conocido sistema de relaciones. Por otro lado, una de las singularidades más importantes del sistema de redes entre fragmentos consiste en que estas son capaces de potenciar sus conexiones gracias a líneas casi invisibles. Esto resulta de gran interés, ya que estas líneas pueden construirse mediante diversos materiales, siendo uno de los más empleados “el paso del tiempo”, el cual, es aplicado en repetidas ocasiones. Esto sucede con la unión entre las cubiertas de la zona de servicios y la capilla, cuya superficie se acentúa en época primaveral, o, por otro lado, el manto vegetal creciente en medio del camino principal, capaz de crear una vinculación directa entre los muros de enterramientos y la zona de panteones. Otro de los materiales empleados consiste en la proyección de sombras o luces, provenientes de nuevo de la fuerza de la naturaleza... Como conclusión, es importante remarcar que la relación fragmentaria logra fusionar la arquitectura con la naturaleza; en palabras de Miralles: **«Un cementerio no es una tumba. Es más bien una relación con el paisaje y con el olvido [...]»** (MIRALLES, Mixed Talks, Academy Editions, 1995. Citado en: LAHUERTA, 1996, pág. 52).



[Figs. 63 y 64]: Cementerio de Igualada. Conjunto de relaciones fragmentarias. Dibujos a línea elaborados y tratados por el autor.

[+] independencia fragmen+aria. au+onomía de cada fragmen+o.

Tras comentar el valor de la relación fragmentaria en el proyecto de Igualada, este último subpunto aborda el interés por el pensamiento separativo con el que se desarrolla cada fragmento, denominándose en este trabajo como independencia fragmentaria.

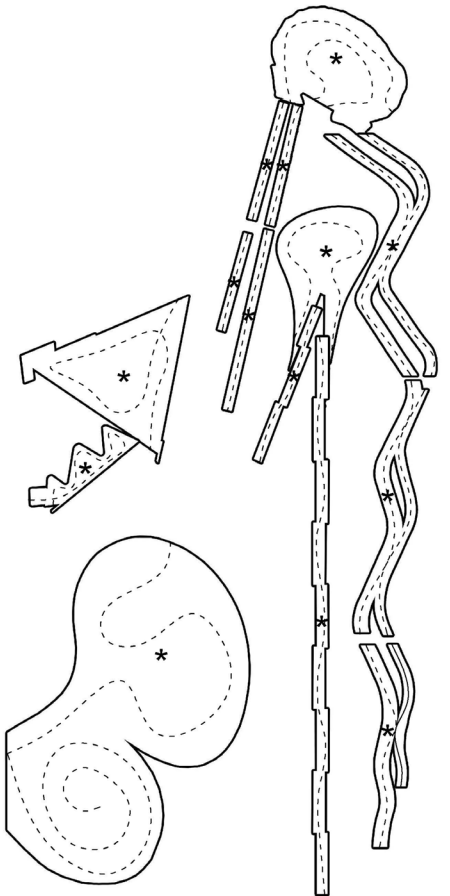
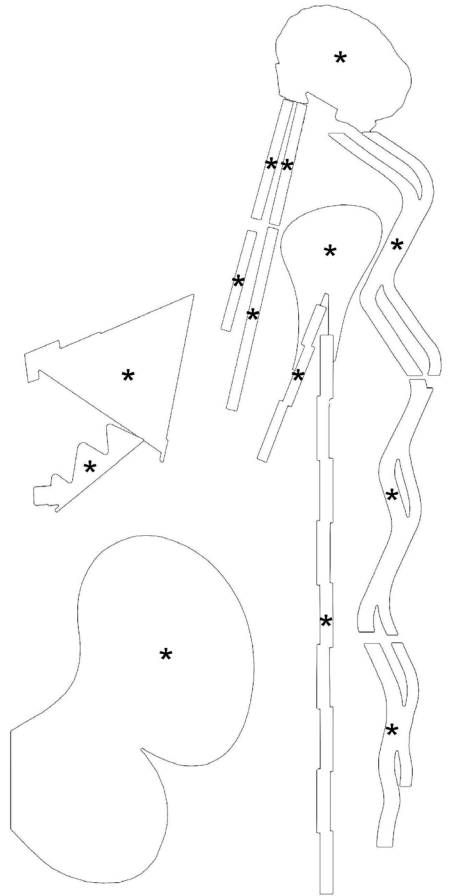
Es importante señalar la potencia que radica por separado cada uno de los fragmentos que conforman el cementerio, prevaleciendo el fundamento de cada pieza frente al espacio que media entre cada uno de ellos.

El equipo Miralles-Pinós estudia la forma de combinar el trabajo dibujado sin depender de una jerarquía obligatoria. La pareja de arquitectos lo consigue mediante la producción de los planos parciales ya comentados anteriormente en este trabajo, mediante los cuales se establece una nueva forma de creación y representación mucho más autosuficiente; llegándose a asemejar a una composición artística. No obstante, hay un tratamiento igualatorio de los fragmentos, ya que cada uno de estos goza de un trato similar debido a una acumulación de acciones y datos. Miralles se sirve de un símil para tratar de explicar este tratamiento igualitario de los fragmentos en el cementerio; quien escribe: *«[...] como buscando dentro de los bolsillos de un viejo abrigo, depositando las cosas encontradas sobre una superficie limpia...»* (EMBT,

2009, pág. 46).

La independencia fragmentaria se desarrolla teniendo en cuenta la empatía de los visitantes con las piezas fragmentadas. Así pues, Miralles-Pinós asumen jugar a identificar los objetos arquitectónicos que ellos mismos producen, llegándose a imaginar a la gente moviéndose por el interior de cada fragmento. Debido a esto, la pareja de arquitectos admite avanzar por interrupciones, de manera laberíntica y jamás mediante un recorrido rectilíneo, quienes reconocen que *«Dos cosas no serán iguales y ninguna nos dará paso a la siguiente»* (MIRALLES, 1987, pág. 1).

La existencia de partes heterogéneas en el proyecto, correspondientes con los fragmentos independientes, permite una arquitectura fácil de dibujar y manipular, la cual, se trata de una suma de momentos y lugares con lógica propia dentro del conjunto. En definitiva, es importante entender que el cementerio de Igualada no debe interpretarse como un único y rotundo edificio que emerge del terreno; más bien, consiste en una recopilación o suma de lugares con una enorme capacidad de autosuficiencia, los cuales, son capaces de establecer numerosas relaciones atmosféricas complejas hasta en su propio interior.



[Figs. 65 y 66]: Cementerio de Igualada. Conjunto de independencias fragmentarias. Dibujos a línea elaborados y tratados por el autor.

ac+o 03.

[conclusión].

A lo largo de la elaboración de este trabajo se alcanzan sucesivamente una serie de reflexiones tanto académicas como personales, ambas repletas de valor.

Entender la obra del cementerio de Igualada de Miralles-Pinós supone una concepción completa, llena de preguntas, curiosidades, distracciones... de volver a mirar y volver a comprobar toda un conjunto de acontecimientos, casi infinitos. En lo que respecta a la pareja de arquitectos, es importante remarcar su enorme capacidad para estudiar referencias arquitectónicas, artísticas, humanísticas... y conseguir aplicarlas a sus obras de manera tan singular.

El proyecto de Igualada se levanta mediante un sumatorio de fragmentos que se piensan de manera independiente. Ahora bien, para asimilar mejor la fragmentación de las piezas del proyecto es necesario realizar dibujos esquemáticos donde poder comprobar la evolución y el encaje fragmentario; lo que nos permite poder seguir los pasos de la construcción, incluso imaginar las sensaciones ambientales experimentadas por el visitante.

Es evidente que la herramienta de la fragmentación aplicada al cementerio de Igualada es capaz de intensificar el diálogo entre el edificio y la naturaleza. Pero, por otro lado, es importante que el proyecto consiga llegar a una compacidad o unidad proyectual, lo cual, se consigue adquirir gracias a otros mecanismos capaces de intensificar la integración de unos fragmentos con otros. El mecanismo que más tiene que ver con esto último se trata de la materialidad: superficies de suelos cambiantes entre diferentes espacios, desencajes entre enterramientos, interacciones con la naturaleza... Y como consecuencia a lo anterior, se logra dotar a los fragmentos de una atractiva y cambiante hiperactividad capaz de conseguir una relación fragmentaria directa entre sus propios espacios; en palabras de Rovira: **«Su objetivo era comunicar un proceso, el estado último de cualquier proyecto debía ser una vibración y no una forma estática y definitiva»** (VV.AA., 2011, pág. 35).

Como conclusión, en ningún momento se renuncia a la división entre fragmentos, aun así, continuamente se hace hincapié en conseguir una unidad de proyecto,

donde todas las piezas van cosiéndose hasta configurar un todo. Aunque debe añadirse que, una herramienta como la fragmentación presenta una necesidad de reforzarse mediante la integración de otras técnicas proyectuales. En consecuencia a lo anterior, el proyecto de ejecución del cementerio de Igualada acaba fructificando gracias a la combinación de la herramienta de fragmentación con numerosas estrategias complementarias, o incluso contrapuestas.

Es admirable como la pareja de arquitectos Miralles-Pinós se mantiene fiel a sus principios subrayando su enorme interés por la unidad y continuidad proyectual, ambas consolidadas con éxito mediante un conjunto de diferentes herramientas proyectuales, destacando con creces la fragmentación; y quienes nos ayudan a entender gracias a escritos como el siguiente: **«[...] dados que son peces: que son hojas: que son lágrimas: que son nubes: que son lluvia...»** (MIRALLES, 1991, pág. 242). Este último comentario se podría transcribir de manera intencionada situándonos en las cavidades del cementerio de Igualada: entrada que es plaza: que es ermita: que son muros: que son nichos: que son vacíos: que es el fin: que es el comienzo: que es la vida: ...



**«Por las ramas del laurel
vi dos palomas desnudas.**

La una era la otra y las dos eran ninguna».

Federico García Lorca, Casida de la paloma oscura.

76.

77.

biblio grafía.

ASUNCIÓN, F. (2009). Otras narraciones. DC. 17-18.

BESTUÉ, D. (2010). Enric Miralles una izquierda y derecha (también sin gafas). Barcelona: Tenov.

BESTUÉ, D. (2018). Viaplana y Piñón o la imposibilidad de una arquitectura. Barcelona: Puente Editores.

BIGAS VIDAL, M. (2005). Enric Miralles. Procesos metodológicos en la construcción del proyecto arquitectónico. (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona.

BLANCO HERRERO, A. (2015). Flujo laminar. El cementerio de Igualada y los procesos elásticos en la arquitectura de Enric Miralles y Carme Pinós. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

CASTELLANI, B. (20 de julio de 2012). Blog de sociología y ciencias de la complejidad. Obtenido de <https://sacswebsite.blogspot.com/>

CURTIS, W. (1991). Enric Miralles y Carme Pinós. Mapas mentales y paisajes sociales. Nº49-50.

ESQUINAS DESSY, J., & ZARAGIZA DE PEDRO, I. (2011). Enric Miralles y las maquetas: Pensamientos ocultos entrecruzados y otras intuiciones. Revista Proyecto Progreso Arquitectura, Número 15.

FERNÁNDEZ CONTRERAS, J. (2013). La planta Miralles. representación y pensamiento en la Arquitectura de Enric Miralles. (Tesis doctoral). Universidad

Politécnica de Madrid, Madrid.

FUNDACIÓ ENRIC MIRALLES. (29 de octubre de 2014). Obtenido de <https://homenajeaenricmiralles.wordpress.com>

FUNDACIÓ ENRIC MIRALLES. (11 de noviembre de 2015). Obtenido de <https://homenajeaenricmiralles.wordpress.com>

GILABERT SANZ, S. (2015). Enric Miralles. El dibujo de la imaginación. (Tesis doctoral). Universitat Politècnica de València, Valencia.

LAHUERTA, J. (1996). Enric Miralles: obra completa. (E. Álvarez, Trad.) Madrid: Electa.

MATEO VEGA, J. (2016). Estrategias de implantación en el paisaje en tres obras de Enric Miralles. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

MIRALLES, E. (1987). “Cosas vistas a izquierda y a derecha (Sin gafas)”. (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona.

MIRALLES, E. (1989). Miralles Tagliabue EMBT. Últimas obras y proyectos. (Archivo de vídeo). Obtenido de <https://www.youtube.com/user/MirallesTagliabue/videos>

MIRALLES, E. (1991). Miralles Tagliabue EMBT. Arquitectura española. (Archivo de vídeo). Obtenido de <https://www.youtube.com/user/MirallesTagliabue/videos>

MIRALLES, E. (1991). Sede Social del Círculo de Lectores. Enric Miralles y Carme Pinós. Nº49-50.

MIRALLES, E. (1992). Acerca de la casa 1. Sevilla: Secretaría General de Planificación. Departamento de Publicaciones.

MIRALLES, E. (1994). Aus welcher Zeit ist dieser Ort? / From what time is this

place? TOPOS, European Landscape Magazine nº 8 1ª ed.

MIRALLES, E. (1995). Enric Miralles 1995. 72 II.

MIRALLES, E. (1995). Miralles/Pinós 1983-1990. Enric Miralles 1990-1994. nº 30+49/50.

MIRALLES, E. (1998). Acerca de la casa 2. Sevilla: Secretaría General de Planificación. Departamento de Publicaciones.

MIRALLES, E. (2002). Enric Miralles: 1983-2000: mapas mentales y paisajes sociales. 30+49/50+72 (II)+100/101.

MIRALLES, E. (2009). EMBT 2000-2009: Enric Miralles, Benedetta Tagliabue. El Croquis 144.

MIRALLES, E., & PINÓS, C. (1987). Enric Miralles y Carme Pinós. Obras y proyectos 1984-1987. nº 30.

MIRALLES, E., & PINÓS, C. (1999). Miralles/Pinós: 1983-1990. Enric Miralles: 1990-1995. 30+49/50+72 [II].

MUNTAÑOLA THORNBERG, J. (1994). Las estructuras de la memoria en la arquitectura de Enric Miralles. Revista 3ZU.

MUNTAÑOLA THORNBERG, J. (2003). Arquitectura: Proyecto y uso. Barcelona: Edicions UCP.

PINÓS, C. (1987). “Zementeri”. Obradoiro nº 13.

PINÓS, C. (2009). Mirada Retrospectiva. DC 17-18.

QUETGLÁS, J. (1987). Alicia Negativa. Enric Miralles y Carme Pinós. Nº30.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2001). Diccionario de la lengua española. Obtenido de <http://www.rae.es/>

RTVE. (03 de octubre de 2015). La mitad invisible. (Archivo de vídeo). Obtenido de <http://www.rtve.es/alacarta/videos/la-mitad-invisible/mitad-invisible-zementiri-igualada/3309903/>

VIAPLANA, A., & PIÑÓN, H. (1996). Obra: Viaplana - Piñón. Barcelona: Col.Legi d’Aquitectes de Catalunya.

VV.AA. (2011). Enric Miralles 1972-2000. (J. Rovira, Ed.) Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.

ZAERA, A. (1995). Una conversación con Enric Miralles. 72 [II].

